



SACHBERICHT
für das
Bundesministerium für Gesundheit

No Roids Inside - ein Programm zur Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios

Juli 2015

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Hörning

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

1. Titel und Verantwortliche

Titel des Projektes

No Roids Inside – ein Programm zur Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios

Förderkennzeichen

IIA5-2513DSM200, Kapitel 15 02 Titel 68469

Leitung

Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Hörning
Katholische Hochschule NRW - Catholic university of applied sciences

Projektmitarbeiter

wiss. Mitarbeiter: Thorsten Dittmar, Dipl. Sportwiss. (Uni)
wiss. Hilfskraft: Berend Breitenstein, Dipl. oec.troph (FH)
wiss. Hilfskraft: Florian Heim, Sozialarbeiter, Stud. MA
wiss. Hilfskraft: Verena Kopp, Sozialarbeiterin, Stud. MA
Elisabeth Woiton, Sozialarbeiterin, Stud. MA (ohne Anstellung)

Alle:

Katholische Hochschule NRW - Catholic university of applied sciences,
Leostr. 19
33098 Paderborn

Wiss. Mitarbeiter Karsten Keller, Dipl. Psychologe
Deutsches Institut für Suchtforschung
Katholische Hochschule NRW - Catholic university of applied sciences,
Wörthstr. 10
50668 Köln

Kontakt

Leostraße 19
33098 Paderborn

Tel: 05273 / 3677683
Fax: 05273 / 3677682
E-Mail: m.hoerning@KatHO-nrw.de

Laufzeit

Projektzeitraum: 01.02.2013 – 31.01.2015, verlängert bis 31.03.2015

Fördersumme

157 668 €

2. Inhaltsverzeichnis

..... FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

1. TITEL UND VERANTWORTLICHE	2
2. INHALTSVERZEICHNIS	3
3. ZUSAMMENFASSUNG	5
3.1. VORHABENSBESCHREIBUNG UND ARBEITSZIELE	5
3.2. METHODIK UND DURCHFÜHRUNG	5
3.3. GENDER MAINSTREAMING	6
3.4. ERGEBNISSE, SCHLUSSFOLGERUNGEN UND FORTFÜHRUNG	6
4. EINLEITUNG	8
4.1. AUSGANGSLAGE DES PROJEKTS	8
4.2. ZIELE DES PROJEKTS	11
4.2.1. Vermittlung von Wissen über die Gefahren des Anabolikakonsums	11
4.2.2. Einbeziehung von Ärzten und Apothekern	11
4.2.3. Einbeziehung von Rollenmodellen	12
4.2.4. Sekundär- und Tertiärprävention	13
4.3. PROJEKTSTRUKTUR	14
5. ERHEBUNGS- UND AUSWERTUNGSMETHODIK	15
5.1. PRÄVENTIONSVERANSTALTUNGEN IN FITNESSSTUDIOS	15
5.2. ÄRZTE- UND APOTHEKERBEFRAGUNG	15
5.3. QUALITATIVE TEILSTUDIE IN 22 BUNDESDEUTSCHEN FITNESSSTUDIOS	16
6. DURCHFÜHRUNG, ARBEITS- UND ZEITPLAN	19
7. ERGEBNISSE	22
7.1. WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITEVALUATION DES PROJEKTS „NO ROIDS INSIDE“ (K. KELLER)	22
7.1.1. Gesamtstichprobe: Resultate zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten	22
7.1.2. Geschlechtsunterschiede zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten	58
7.1.3. Andere Gruppenunterschiede zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten	81
7.1.4. Gesamtstichprobe: Unterschiede zwischen den drei Messzeitpunkten	123
7.1.5. Zusammenfassung und Diskussion	142
7.2. WISSENSCHAFTLICHE BEGLEITEVALUATION DER ÄRZTE- UND APOTHEKERBEFRAGUNG (K. KELLER)	150
7.2.1. Ergebnisse	150
7.2.2. Zusammenfassung und Diskussion	184
7.3. BEFRAGUNG VON INHABERINNEN UND MITARBEITERINNEN IN DEN AM PRÄVENTIONSPROJEKT BETEILIGTEN STUDIOS	187
7.4. QUALITATIVE TEILSTUDIE IN 22 STUDIOS	190
7.4.1. Qualitative Befragung von männlichen Studiobesuchern	191
7.4.2. Statements von Personal und Inhabern zum studiointernen Umgang mit Medikamentenmissbrauch	193
7.4.3. Begutachtung der Räumlichkeiten sowie Beobachtung der Unterstützungsbereitschaft und Präsenz des Trainingspersonals	196
7.5. AUSWERTUNGEN DES ONLINE-PORTALS UND DER FACHFORTBILDUNGEN	197
7.5.1. Online-Portal	197
7.5.2. Fachfortbildungen	198
8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE, GESAMTBEURTEILUNG	200

8.1. ZIELGRUPPE KRAFT- UND FITNESSSPORTLERINNEN	201
8.2. ZIELGRUPPE TRAINERINNEN	201
8.3. ZIELGRUPPE ÄRZTINNEN UND APOTHEKERINNEN.....	202
9. GENDER MAINSTREAMING ASPEKTE	203
10. VERBREITUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT DER PROJEKTERGEBNISSE	204
10.1. BEITRÄGE AUF KONGRESSEN	204
10.2. FORTBILDUNGEN.....	204
10.3. PUBLIKATIONEN GEPLANT	204
10.4. PRESSEARBEIT	204
10.5. ZUGÄNGLICHKEIT DER ERGEBNISSE	205
10.6. SONSTIGES	205
11. VERWERTUNG DER PROJEKTERGEBNISSE (NACHHALTIGKEIT / TRANSFERPOTENZIAL)	206
11.1. ZUKÜNFTIGE PRÄVENTIONS- UND FORSCHUNGSTHEMEN	206
11.2. NACHHALTIGKEIT UND TRANSFER	208
12. PUBLIKATIONSVERZEICHNIS	210
13. LITERATURVERZEICHNIS	210

3. Zusammenfassung

3.1. Vorhabensbeschreibung und Arbeitsziele

Im Schatten des im Fokus der öffentlichen Wahrnehmung stehenden Dopingproblems im Hochleistungssport hat sich auch im Freizeitsport der Missbrauch von Medikamenten zur Steigerung von Muskelhypertrophie und fettfreier Körpermasse etabliert. Am wichtigsten für Fitnesssportler und Bodybuilder sind die anabol-androgenen Steroide, im allgemeinen Sprachgebrauch häufig auch als anabole Steroide, Anabolika oder kurz Roids bezeichnet. Genaue Prävalenzen sind für Deutschland nicht bekannt, bei der eher zurückhaltenden Annahme, dass 5 Prozent der Studiobesucher Anabolika und andere Medikamente zur Leistungssteigerung einnehmen, würde das in Deutschland einer Zahl von 350.000 bis 400.000 Konsumenten entsprechen.

Da Fitnessstudios nicht nur die Orte sind, an denen trainiert wird, sondern auch ein wichtiger Lernort für Trainings- und Ernährungswissen und für den Umgang mit anabolen Steroiden, ist es sinnvoll, Präventionsangebote genau dort zu verorten. Für das Projekt wurden bis Mitte 2014 in 15 Studios Präventionsseminare angeboten. Da ÄrztInnen und ApothekerInnen häufig Ansprechpartner beim Auftreten von Nebenwirkungen sind und zudem – wissentlich oder unwissentlich – eine unterstützende Rolle beim Medikamentenmissbrauch einnehmen könnten, wurden diese Berufsgruppen befragt. Außerdem sollte ein niederschwelliges Beratungs- und Hilfeangebot geschaffen werden.

3.2. Methodik und Durchführung

1. In 15 Studios in ganz Deutschland wurden bis Mitte 2014 Präventionsseminare von zirka 3,5 bis 5 Stunden Dauer durchgeführt. In einem Theorieblock wurden praxisnah Kenntnisse zu den Themen Grundlagen des Natural-Trainings (Training ohne Gebrauch leistungsfördernder Medikamente), kraftsportspezifische Ernährung sowie Hormonsystem und Anabolika-Nebenwirkungen vermittelt. Zudem veranschaulichten wettkämpferfahrende Natural-BodybuilderInnen auf der Trainingsfläche, welche sportlichen Erfolge bei richtiger Trainingstechnik, angepasster Ernährung und ohne den Einsatz leistungssteigernder Substanzen zu erreichen sind. Vor dem Seminar, direkt danach und sechs Monate später wurden die Teilnehmer zu Themen wie Training, Ernährung, Informationsquellen und Konsum leistungsfördernder Substanzen befragt. Die InhaberInnen und MitarbeiterInnen der teilnehmenden Studios wurden mittels Fragebogen über ihre Bewertung der Seminaranteile und über beobachtete Wirkungen des Seminars in den Wochen danach befragt.
2. ÄrztInnen und ApothekerInnen wurden online zu ihrem Wissen über anabole Steroide und andere leistungsfördernde Substanzen sowie Fortbildungswünschen zu diesem Thema befragt.
3. Ein Online-Hilfeportal wurde eingerichtet, auf dem Informationen zum Thema Medikamentenmissbrauch in Fitnessstudios zusammengefasst wurden und auf dem die Möglichkeit gegeben wurde, sich per Mail oder Telefon beraten zu lassen.

4. Außerdem wurden in Fitnessstudios, die nicht am Seminarprojekt teilgenommen hatten, qualitative Kurzinterviews mit männlichen Bodybuildern geführt, MitarbeiterInnen und InhaberInnen zum Thema Anabolika befragt und der Krafttrainingsbereich nach einem festgelegten Kategorienschema bewertet.

3.3. Gender Mainstreaming

In diesem Projekt wurde davon ausgegangen, dass Frauen in deutlich geringerem Ausmaß virilisierende, nebenwirkungsbelastete anabole Steroide zur Leistungssteigerung und Körpertransformation einnehmen, dass aber dennoch das Thema Leistungssteigerung durch Medikamente auch für Frauen ein wichtiges Thema darstellt. Daher wurden bei der Konzeptionierung der Seminarinhalte genderspezifische Bedürfnisse berücksichtigt und umgesetzt. Der relativ hohe Anteil von Frauen (21,2 %), die die Seminare besucht haben, hat diese Vermutung bestätigt.

Die Auswertung der Seminare hat gezeigt, dass für Männer der Muskelmassezuwachs beim Konsum legaler und verbotener Substanzen im Vordergrund steht. Frauen nehmen dagegen insgesamt weniger Nahrungsergänzungsmittel ein als Männer und wollen damit häufiger eine Gewichtsabnahme bewirken. Insgesamt trainieren Männer häufiger und länger als Frauen, legen mehr Wert auf viele freie Gewichte und sind im Vergleich zu den Frauen eher mit dem bereits erreichten Trainingserfolg unzufrieden.

Im Vergleich zu den Männern legen Frauen mehr Wert auf ein vielfältiges Kursangebot, eine gute Trainingsbetreuung, Hygiene, Qualifikation des Personals und die gesundheitsfördernden Wirkungen des Sports.

3.4. Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Fortführung

Mit dem Projekt konnte gezeigt werden, dass es sehr sinnvoll ist, Präventionsveranstaltungen direkt in Fitnessstudios zu verorten und auch positive Rollenmodelle (Natural trainierende erfolgreiche BodybuilderInnen) mit einzubeziehen. An einzelnen Parametern, so zum Beispiel dem Wissen über die Nebenwirkungen von Anabolika, hat sich gezeigt, dass auch Wissen und Einstellungen nachhaltig zu beeinflussen waren. Die TrainerInnenbefragung lässt den vorsichtigen Schluss zu, dass das Personal in vielen Studios nur halbherzig Medikamentenmissbrauch zu unterbinden versucht. Ein nicht genau zu beziffernder Prozentsatz der TrainerInnen scheint den Steroidkonsum auch zu akzeptieren. In der Befragung von ÄrztInnen und ApothekerInnen wurde deutlich, dass beide Berufsgruppen Kontakte zu Usern haben und noch Fortbildungsbedarf besteht.

Der Missbrauch anaboler Steroide ist in Fitnessstudios weit verbreitet, selbst in vielen eher Wellness- und gesundheitsorientierten Studios lassen sich Anwender finden. Es gibt Studios, in denen der Konsum verbotener leistungssteigernder Substanzen klar abgelehnt wird, ebenso gibt es auch Studios, in denen der Konsum toleriert oder sogar als originärer Bestandteil der Bodybuildingszene akzeptiert wird. InhaberInnen und Trainingspersonal haben eine wichtige Rolle bei der Schaffung eines sozialen Klimas in den Studios, das den Missbrauch deutlich zu hemmen oder aber zu fördern vermag. Bislang sind sie aber häufig nicht ausreichend für diese Problematik sensibilisiert.

Es erscheint notwendig, für die wichtigsten Risikogruppen spezifische Primär- und Sekundärpräventionsangebote zu schaffen sowie Beratungs- und Behandlungsstandards und –modelle für den Missbrauch anaboler Steroide zu entwickeln.

Insgesamt sind die Präventionsseminare als Erfolg zu werten. Sowohl seitens der TeilnehmerInnen als auch der StudiomitnehmerInnen wurde generell eine Fortführung und Wiederholung gewünscht. Zurzeit wird geprüft, wie das Angebot verstetigt werden kann.

Das Onlineportal, das in Deutschland zurzeit einzige niederschwellige Beratungs- und Hilfsangebot spezifisch für den Missbrauch anaboler Steroide, wird bislang ebenfalls weiter fortgeführt.

4. Einleitung

Zurzeit sind in Deutschland rund 9,08 Millionen Menschen Mitglieder in Fitnessstudios, das sind 11,2% der Bevölkerung. In den vergangenen beiden Jahren zählte die Branche jeweils einen Anstieg von einer halben Million Kunden, Mitgliederzahlen und Standorte von Billiganbietern weisen ein besonders hohes Wachstum auf (vgl. DSSV 2015). Offensichtlich gibt es eine Tendenz zur Polarisierung – es gibt teure High-End-Wellnessstudios auf der einen und Discount-Anbieter mit 24-h-Öffnungszeiten auf der anderen Seite. Rund 15,6 Prozent der Studios ist dem Discountbereich zuzurechnen, 53,9 Prozent dem Medium-Segment und 30,5 Prozent gehören zum Premiumbereich (vgl. Gronau 2012, 10-19).

Unter Berücksichtigung der bisherigen Studien ist es sinnvoll, Präventionsmaßnahmen als erstes im unteren bis mittleren Preissegment anzusiedeln, die über einen höheren Anteil von männlichen Mitgliedern aus niedrigen Sozialschichten und auch einen höheren Anteil von Sportlern mit Migrationshintergrund verfügen – beides Gruppen, die ein besonders hohes Missbrauchsrisiko aufweisen.

4.1. Ausgangslage des Projekts

Berichte von damals führenden Bodybuildern lassen den Schluss zu, dass in Deutschland und Österreich ab den 1960er Jahren Anabolika zum Muskelaufbau eingesetzt wurden (vgl. Müller 2011, 54-55), also etwa zehn Jahre später als in den USA (vgl. Zulag 2004, 72f und Hollmann und Hettinger 2000, 36).

Mittlerweile ist davon auszugehen, dass sich im Schatten des im Fokus der öffentlichen Wahrnehmung stehenden Dopingproblems im Hochleistungssport in den Fitnessstudios ein Milieu etabliert hat, in dem von vielen Freizeitsportlern – teils verbotene – Medikamente eingesetzt werden, um die Muskelmasse und die fettfreie Körpermasse zu erhöhen.

Als Methoden und Substanzen, die im Fitnessstudio Verwendung finden und als Doping einzustufen sind, kommen auf der Grundlage der aktuellen Welt-Anti-Doping-Codes im Wesentlichen in Betracht (WADA 2009):

- Anabole-androgene Steroide
- Hormone und verwandte Substanzen
- Wirkstoffe mit antiöstrogener Wirkung
- Diuretika
- Stimulanzien (im Wettkampf)

Am wichtigsten für Fitnesssportler und Bodybuilder sind die anabol-androgenen Steroide – eine Gruppe von Substanzen, die das männliche Geschlechtshormon Testosteron und seine zahlreichen, teils auch synthetischen, Derivate umfasst. Diese Substanzen werden im allgemeinen Sprachgebrauch häufig als anabole Steroide oder einfach Anabolika oder Roids bezeichnet.

Es gibt in Deutschland keine solide empirische Basis, aufgrund derer die Verbreitung des Konsums anaboler Steroide sicher geschätzt werden kann. Ein Grund dafür ist, dass in deutschen Fitnessstudios keine Dopingkontrollen stattfinden, da die Voraussetzungen diesbezüglich rechtlich nicht gegeben sind (vgl. Müller-Platz u.a. 2006). Fitnessstudiobetreiber schauen aktiv zur Seite, wenn es um die Konsum-Affinität ihrer Mitglieder geht (vgl. Frasch 2006).

Es gibt eine Reihe von Studien, in denen Aussagen über die Verbreitung des Medikamentenmissbrauchs in bundesdeutschen Fitnessstudios getroffen werden. Ein Vergleich der Studien untereinander, insbesondere aufgrund der unterschiedlichen methodischen Ansätze, ist allerdings schlecht möglich. Problematisch ist auch, dass die ermittelten Ergebnisse zumeist auf freiwilligen Antworten beruhen, was per se systematische Fehler ermöglicht.

Kein Wunder, dass die Forschungsergebnisse in ihren prozentualen Angaben variieren, jedoch ist derzeit unter Berücksichtigung der diversen Studien mindestens von einem User-Gesamtanteil (Männer und Frauen) von 13 - 16% innerhalb des Kraftsports und Freizeitbodybuilding auszugehen, wobei eine Dunkelziffer dabei nicht berücksichtigt ist (vgl. Kläber 2011).

Generell gilt festzuhalten, dass der Anteil der weiblichen Probanden das Studienergebnis mit Blick auf den Gesamt-User-Anteil, bei quantitativen Erhebungsverfahren, maßgeblich beeinflusst. Zwar ist der Medikamentenmissbrauch im Breitensport beim weiblichen Geschlecht leicht angestiegen, jedoch ist die Konsumaffinität, in Bezug auf AAS, bei Männern definitiv wesentlich stärker ausgeprägt. Laut der Erhebung der Universität Frankfurt aus dem Jahr 2011 beläuft sich die User-Quote bei Frauen auf 14% und bei Männern auf 25%. Diese Werte decken sich mit den Ergebnissen der Lübecker- und Multicenter-Studie, bei denen die Missbrauchsquote bei Männern zwischen 22 – 24% variierte und die Missbrauchsquote der Frauen, in beiden Erhebungen, konstant bei 8% lag. Das Verhältnis von Männern und Frauen, die Medikamentenmissbrauch im Freizeitbodybuilding betreiben, beläuft sich je nach Studie auf 3:1 bis zu 9:1, wodurch Medikamentenmissbrauch in diesem Bereich als „typisch männlich“ zu werten ist (vgl. Vogt 2009, 92).

Es gibt auch Autoren, die den User-Gesamtanteil - unter Berücksichtigung der Dunkelziffer - auf mindestens 20 % schätzen (vgl. Kläber 2011). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Anteil weiblicher User maximal 14 % beträgt, wodurch die Missbrauchsquote bei männlichen Fitnessstudiobesuchern ansteigt und schlussfolgernd bei über 25 % liegen muss.

Seriöse Schätzungen über die gesundheitspolitische Relevanz des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios existieren nicht. Aber wenn nach sehr zurückhaltender Schätzung rund 5 % aller Fitnessstudiobesucher mehr oder weniger regelmäßig anabole Steroide und andere Substanzen zur Leistungssteigerung missbräuchlich konsumieren, sind das mindestens 450.000 FreizeitsportlerInnen in Deutschland. Ein großer Teil davon wird auch unter den Nebenwirkungen des Konsums leiden, die von leichten (Akne) bis hin zu schweren (Leber- und Herz-Kreislauf-schädigenden) Nebenwirkungen reichen und die zur Inanspruchnahme von ärztlichen Leistungen führen. Eine Quantifizierung der dadurch anfallenden Kosten oder gar eine Schätzung der Anzahl verlorener Lebensjahre ist aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Nebenwirkungen, der teilweise langen Latenz bis zum Auftreten und des multikausalen Charakters von unerwünschten Wirkungen nicht möglich. Auch in den bundesdeutschen Studien werden keine genauen Kosten genannt, sondern zumeist nur eine „extreme relevance for the healthcare system“ (Simon 2006) betont.

Die allgemeine Einschätzung, dass die Dopingproblematik im Freizeitsport gesundheitspolitisch sehr relevant ist, wird auch in offiziellen Dokumenten der EU vertreten (EU 2013).

Fitnessstudios sind nicht nur Orte, in denen FreizeitsportlerInnen trainieren. Sie sind auch ein wichtiger Lernort für Trainings- und Ernährungswissen und für den Umgang mit anabolen Steroiden (vgl. Kläber 2010, 217-221). Sowohl Wissen über Dosierungen und Techniken sowie Bezugsquellen als auch das Aneignen von Legitimationsstrategien scheinen häufig erst einmal im heimischen Studio vermittelt zu werden (vgl. auch Blätter 2007, 86ff). Das Studio ist folglich für viele als Hauptlernquelle im Zusammenhang mit Doping zu begreifen, denn dort werden nicht nur die theoretischen Grundlagen sondern auch deren konkrete Umsetzung in die tägliche Praxis gelernt (vgl. Kläber 2010, 220). Es ist daher sinnvoll, Präventionsstrategien zur Verhinderung des Konsums anaboler Steroide in Fitnessstudios zu verorten.

Ein weiterer wichtiger Lernort für Anabolika-Konsumenten ist virtueller Art. Das Internet bietet für User ausgezeichnete Möglichkeiten, sich einen Überblick zu verschaffen und sich in Foren mit Gleichgesinnten aus der ganzen Welt über alle denkbaren Fragestellungen auszutauschen (vgl. Geipel 2008,15; Kläber 2010, 229; Zylka-Menhorn 2006: 98-100). Wie beliebt diese Foren sind, zeigen die Besucherzahlen: Am Donnerstag, den 23. August 2013, hatte eines der Foren, www.team-andro.de, eine Mitgliederzahl von 179.130, zwei Jahre später, am 14. August 2015 waren es 239.104. An diesem Tag zählte die Website spätabends um 23.40 Uhr noch 3.500 [!] Besucher online. Im medizinischen Forum dieser Website befanden sich zu dem Zeitpunkt 99.730 Beiträge über medizinische Fragen bezüglich typischer Probleme im Bodybuilding, 572.419 Beiträge mit Fragen über anabole Steroide, Prohormone, Wachstumshormon und Insulin sowie 42.646 Beiträge, in denen die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden im Mittelpunkt stehen. Die Altersstruktur der Nutzer ist unbekannt, eigene Untersuchungen lassen jedoch vermuten, dass ein erheblicher Anteil noch keine 18 Jahre alt ist (Marsh 2010, 34).

Die Nutzung des Internets ist jedoch nicht nur den jungen Usern vorbehalten. So gibt es in einigen Foren, zum Beispiel im auch von Deutschen gern genutzten Forum Testosteron-Nation sogar eine eigene Untergruppe für die Altersgruppe „over 35“, in deren Einträgen sehr häufig die Besonderheiten des Anabolikakonsums für die älteren Sportler diskutiert werden. In dieser Altersklasse fällt auf, dass die Einnahme von Testosteron häufig mit der nachlassenden körpereigenen Hormonproduktion und der so genannten Andropause gerechtfertigt wird.

Die Nutzung des Internet für ein Hilfeangebot im Rahmen der Sekundär- und Tertiärprävention erscheint aufgrund der intensiven Nutzung als sehr sinnvoll.

4.2. Ziele des Projekts

Das Präventionsprojekt beinhaltete verschiedene Komponenten zur Veränderung von Normen, Einstellungen und Verhalten gegenüber anabolen Steroiden. Im Einzelnen wurden folgende Ziele verfolgt:

4.2.1. Vermittlung von Wissen über die Gefahren des Anabolikakonsums

Obwohl Informationen über Anabolika und deren Anwendung im Internet weit verbreitet sind, sind viele – vor allem neue User – verunsichert. Es gibt unterschiedliche Meinungen und Empfehlungen, die sich teils widersprechen. Das ist eine mögliche Erklärung dafür, dass sich heranwachsende Anwender anaboler Steroide doch häufig schlecht informiert fühlen. In einer deutschen Untersuchung schnitten sowohl User als auch Nichtuser in einem Wissenstest schlecht ab (Wanjek 2007, 346-353). Eine fachlich fundierte Information wird daher gute Chancen haben, akzeptiert zu werden.

Innerhalb der Präventionsveranstaltung vor Ort in den Fitnessstudios erhielten alle Teilnehmer mittels Vortrag einen Überblick über die Gefahren des Gebrauchs von Anabolika. Dazu wurde zunächst auf die Mechanismen des Körpers zur Produktion von Hormonen und deren Regelkreise eingegangen, um im weiteren Verlauf die Zusammenhänge bei Zufuhr von Anabolika herzustellen. Neben der Verbindung von externer Hormonzufuhr und Downregulation der endogenen Produktion stand die Darstellung der Nebenwirkungen mit ihren Ausprägungsmerkmalen im Mittelpunkt dieses Seminarteils. Anschließend folgte eine Zusammenfassung, welche medikamentöse Begleitbehandlung Anabolika-User teilweise benötigen, um die Nebenwirkungen des Steroidkonsums zu bekämpfen. Damit konnte den Teilnehmer sehr deutlich geschildert werden, dass der Einsatz von anabolen Steroiden viel mehr ist, als nur eine Muskelhypertrophieförderung.

4.2.2. Einbeziehung von Ärzten und Apothekern

Eine der Zielgruppen dieses Projektes waren AllgemeinmedizinerInnen, PraktikerInnen und InternistInnen, die häufig die ersten Fachleute sind, die mit den unerwünschten Wirkungen der Einnahme anaboler Steroide konfrontiert werden. Allerdings deuten die Symptome häufig nicht primär auf einen Medikamentenabusus hin, sondern werden als primäre (Organ-) Erkrankungen fehlgedeutet und behandelt. Zu den Nebenwirkungen anaboler Steroide, die auf den ersten Blick nicht als solche erkennbar sind, gehören:

- Pathologische Blutfettwerte (z.B. Abnahme der HDL-Fraktion)
- Steroidakne
- Striae, Schwächung des Bindegewebes
- Androgene Alopezie
- Bluthochdruck und verschlechterte mikrovaskuläre Versorgung des Myokards
- Depressivität (nach dem Absetzen)
- Aggressives Verhalten (während der Einnahme)

- Gynäkomastie bei Männern
- Virilisierung und Menstruationsstörungen bei Frauen
- Abszesse (an den Injektionsstellen)

(vgl.z.B. Butz und Icheln 2001, 69-71; Hartmann und Tünnemann 1990, 85; Neumann 2007, 247; Stone 1994, 281; Unger 1999, 30; Zylka-Menhorn 2006, A98-100)

Bislang ist nicht untersucht worden, wie viele Freizeitsportler mit unerwünschten Anabolika-Wirkungen beim Hausarzt vorstellig werden, ohne den Konsum verbotener Substanzen zu benennen und sich rein symptomatisch behandeln lassen. Die Lektüre einschlägiger Internetforen zeigt aber, dass es wohl üblich ist, sich Medikamente gegen die Nebenwirkungen verschreiben zu lassen (vgl. Marsh 2010).

Aus Frankreich ist eine Studie bekannt, die verdeutlicht, wie wichtig HausärztInnen/ AllgemeinmedizinerInnen für die Prävention sind: Immerhin 11 Prozent von 202 interviewten MedizinerInnen berichteten, dass sie innerhalb der letzten 12 Monate wegen der Verschreibung von Dopingsubstanzen kontaktiert wurden. Und 10 Prozent gaben an, von einem Patienten wegen des Konsums unerlaubter Substanzen – vor allem Anabolika – konsultiert worden zu sein. 89 Prozent waren der Meinung, dass AllgemeinmedizinerInnen eine Rolle bei der Dopingprävention zu spielen hätten. Gleichzeitig gaben 77 Prozent an, dass sie selber nur unzureichende Kenntnisse für diese Aufgabe besäßen (vgl. Laure, Binsinger und Lecerf 2003, 335-338). Diese Meinung wird offensichtlich von den Anabolika-Usern geteilt. In einer französischen Studie wurden ÄrztInnen nicht mehr Kenntnisse über anabole Steroide zugeschrieben als Freunden, Internetseiten oder den Anabolikaverkäufern (vgl. Pope 2004, 1189-1194).

Eine Aufklärung und Fortbildung ist ebenfalls sinnvoll, weil davon auszugehen ist, dass einige MedizinerInnen passive Dopinghilfe leisten (siehe auch die Studien von Boos et al. 1998 und Striegel 2008; sowie Zylka-Menhorn 2006, A98-100; Kläber 2010, 207-214; Lünsch 1991, 51) und sich dieser Problematik möglicherweise gar nicht umfassend bewusst sind.

Auch PharmazeutInnen können eine Rolle in der Prävention einnehmen. Eine französische Erhebung kam zum Ergebnis, dass immerhin ein Viertel aller PharmazeutInnen in den vergangenen 12 Monaten mit dem Missbrauch konfrontiert wurden (vgl. Laure und Kriebitzsch-Lejeune 2000, 141-146). Es erscheint daher sinnvoll, Informations- und Fortbildungsangebote auch für ApothekerInnen anzubieten.

Es war zu Beginn des Projektes zunächst geplant, ÄrztInnen und ApothekerInnen in das Projekt dahingehend einzubinden, dass diese Berufsgruppe eine fachkundige Anlaufstelle für User bildet, um Fragen rund um das Thema zu beantworten. Eine persönliche Vorstellung der Person sollte während der Präventionsveranstaltung erfolgen.

4.2.3. Einbeziehung von Rollenmodellen

Im Fitnessstudio werden die Personen, die sich mit dem Gedanken tragen, anabole Steroide einzunehmen, genügend - auf den ersten Blick erfolgreiche und scheinbar gesunde - Anwender dieser Substanzen finden. Diese Gruppe wird auch die Nebenwirkungen und Gefahren recht gut zu

relativieren verstehen, so dass eine fundierte Fachinformation über die Risiken möglicherweise nicht ernst genommen wird. Einfach nur mit dem Hinweis auf Gesundheitsgefahren wird sich bei vielen FreizeitsportlerInnen einem attraktiven Risikoverhalten nicht vorbeugen lassen. Möglicherweise würden viele Missbrauchsgefährdete einer reinen Informationsveranstaltung über die Schädlichkeit der Anabolika von vornherein fernbleiben. Vielversprechender erschien ein Ansatz, bei dem positive Rollenbilder, WettkampfsportlerInnen, die (durch u.a. unangemeldete Dopingtests) nachgewiesenermaßen keine Steroide nehmen, Trainings- und Ernährungsseminare halten, in denen praxisnah die Alternative zum Anabolikakonsum erfahren werden kann.

4.2.4. Sekundär- und Tertiärprävention

Die Präventionsveranstaltungen in Fitnessstudios waren zum einen primärpräventiv angelegt, sie sollen dem Konsum von anabolen Steroiden vorbeugen. Sie richteten sich aber auch an diejenigen User, die bislang ohne große gesundheitliche Probleme einige wenige Kuren absolviert haben und doch aus Angst vor möglichen Folgen oder aber aufgrund der bereits während der Einnahme gespürten pathologischen Veränderungen den Verzicht auf Anabolika planen.

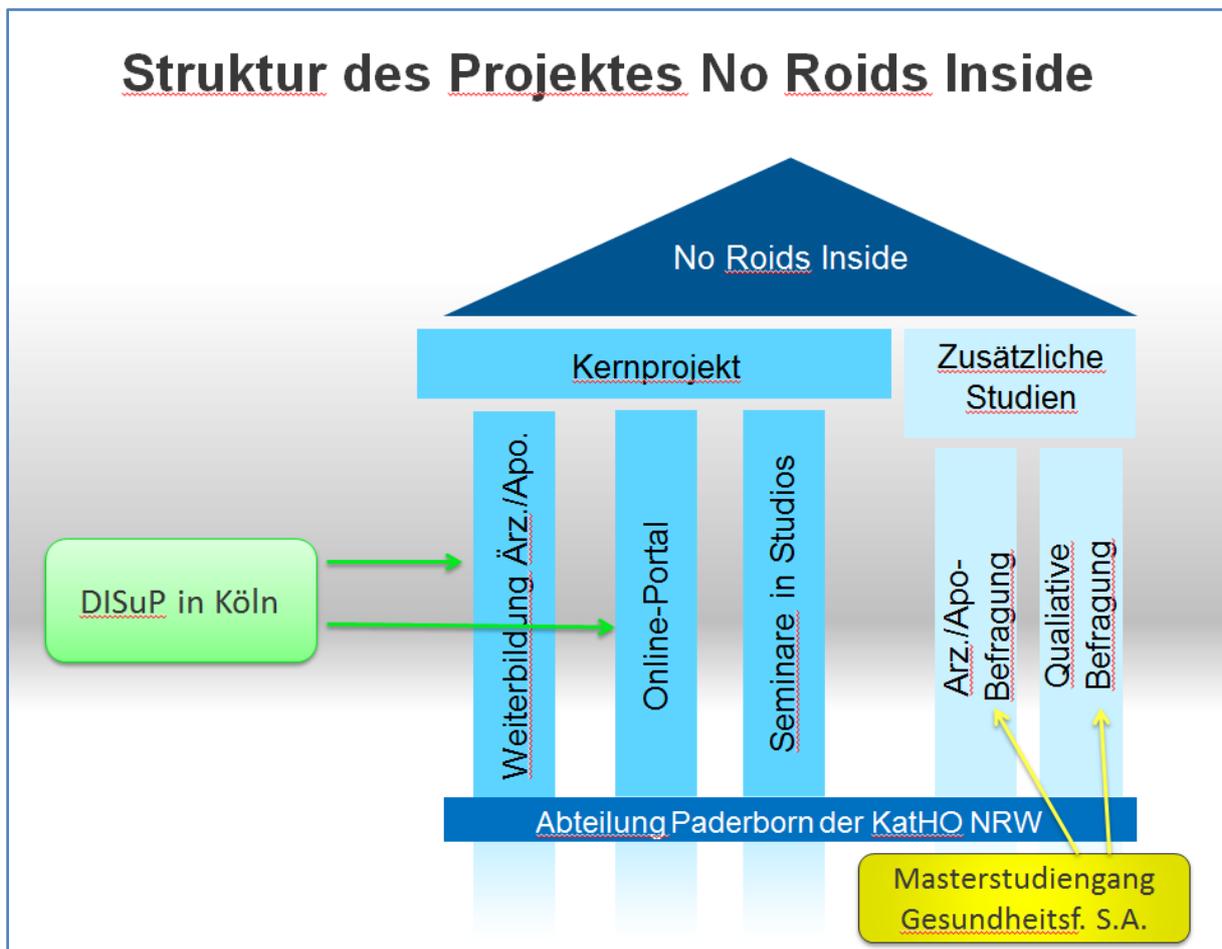
Darüber hinaus gibt es noch die Gruppe der langfristigen (Dauer-, „on“, d.h. Einnahme von Steroiden über mehrere Monate ohne Unterbrechung) und/oder Hochdosis-Anwender (hohe Dosen von Anabolikakombinationen und/oder zusätzliche Einnahme von Wachstumshormonen, Insulin, Clenbuterol u.a. Mittel), bei denen sich schon manifeste Nebenwirkungen eingestellt haben und die einer therapeutischen Intervention bedürfen. Diese Gruppe hat einen Hilfebedarf, der zurzeit oft nicht bei dem Hausarzt/der Hausärztin, häufig aber durch Laienberatung im Internet mangelhaft gedeckt wird. Auch Neuanwender, die über Nebenwirkungen klagen, oder aber Anwender, die beim Absetzen der Präparate aufgrund der downregulierten körpereigenen Hormonproduktion erhebliche körperliche Symptome entwickeln, benötigen möglicherweise kurzfristig Hilfe. Für diese Fälle erschien es sehr sinnvoll, eine anonyme Kontaktmöglichkeit via Internet und ggf. Telefon anzubieten. Diese Erstberatung sollte durch die wiss. MitarbeiterInnen (SportwissenschaftlerIn) sowie den Projektleiter, einem Arzt, erfolgen.

Präventionsart	Zielgruppe	Maßnahme
Primärprävention	Ambitionierte KraftsportlerInnen ohne Konsumerfahrung mit Affinität zu Trainingsunterstützung mittels Substanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Präventionsseminare in Fitnessstudios • Informationen auf Infoseiten des Internetportals
Sekundärprävention	KraftsportlerInnen mit ersten Erfahrungen in der Anwendung verbotener Substanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Präventionsseminare in Fitnessstudios • Online-Hilfeportal
Tertiärprävention	Regelmässige, z.T. auch abhängige AnwenderInnen von anabolen Steroiden und anderen verbotenen Substanzen AnwenderInnen mit manifesten Nebenwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Online-Hilfeportal • Fortbildung von med. Fachpersonal zur Optimierung der Behandlung

4.3. Projektstruktur

Das Projekt war in der Abteilung Paderborn der Katholischen Hochschule NRW verortet. Verantwortlich für die Planung, Organisation und Durchführung war Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Hörning, Paderborn.

Die Evaluation der Präventionsseminare und später auch eine abschließende Auswertung der ÄrztInnen- und ApothekerInnenbefragung wurden von Dipl. Psych. Karsten Keller, DISuP, Deutsches Institut für Sucht und Präventionsforschung, Köln, vorgenommen.



Das eigentliche Kernprojekt bestand aus den drei Teilen, Seminare in Fitnessstudios, der Fortbildung von ÄrztInnen und ApothekerInnen sowie der Schaffung eines Online-Portals. Im Laufe des Projektes erschien es sinnvoll, diese Anteile durch eine qualitative Befragung von potenziellen Anwendern anaboler Steroide sowie durch eine quantitative Umfrage bei ÄrztInnen und ApothekerInnen zu komplettieren. Diese beiden zusätzlichen Studien wurden in Verbindung zum Masterstudiengang „Gesundheitsfördernde Soziale Arbeit“ an der Abteilung Paderborn durchgeführt. Die Inhalte der Studien waren Gegenstand von zweisemestrigen Forschungsseminaren im Hauptteil des forschungsorientierten Masterstudiengangs sowie Thema von zwei Master-Abschlussarbeiten.

5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

5.1. Präventionsveranstaltungen in Fitnessstudios

Zu allen drei Messzeitpunkten wurden den TeilnehmerInnen selbst konstruierte Fragebögen vorgelegt, direkt vor und direkt nach dem Seminar in Papierform, beim Follow-Up als Online-Version. Alle drei Fragebögen sind verschieden, einige Fragen kommen nur in einer Version vor, andere in zwei und wieder andere in allen drei Versionen.

Die Auswertung der quantitativen Daten erfolgte mit der Statistiksoftware SPSS (Version 22). Die Ergebnisdarstellung beruht dabei auf validen Fällen; d.h. fehlende Angaben wurden von der Darstellung ausgeschlossen und nicht durch ermittelte Kennwerte ersetzt.

Gruppenunterschiede wurden bei kategorialen Daten mittels Chi²-Test bzw. Phi / Cramers V, bei intervallskalierten Daten mittels t-Test für unabhängige Stichproben auf Signifikanz überprüft.

Bei Prä-Post-Vergleichen wurden – je nach Skalenniveau und Zahl der Messzeitpunkte – Chi²-Tests nach McNemar, t-Tests für abhängige Stichproben oder einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung inklusive Post-Hoc-Tests mit Bonferroni-Korrektur eingesetzt.

5.2. Ärzte- und Apothekerbefragung

Im Rahmen des Projekts „No Roids Inside“ wurde unter anderem die Masterthesis „Doping im Freizeit- und Breitensport - ÄrztInnen und ApothekerInnen als Teil des Systems? - Eine quantitative Online-Befragung über Kontakt zu Usern, Haltung zu sowie Wissen über Dopingsubstanzen und Dopingprävention.“ erstellt (Elisabeth Woiton, vorgelegt am 25.05.2014). Die Autorin hat auf der Basis von Fragebögen von P. Laure et al. einen Online-Fragebogen erstellt, der sich in den Versionen für Ärzte und für Apotheker nur geringfügig unterscheidet. Von der Autorin konnten 258 ApothekerInnen, aber nur 40 ÄrztInnen befragt werden. (Details sind der Masterarbeit zu entnehmen.) Nach Abschluss der Masterarbeit konnten noch weitere Ärzte dazu bewegt werden, den Fragebogen auszufüllen, so dass deren Stichprobe auf 73 Personen aufgestockt werden konnte, und 53 von diesen erfüllten das Kriterium, niedergelassen oder im Krankenhaus als Arzt/Ärztin beschäftigt zu sein (gegenüber 22 in der Masterthesis).

In den vorliegenden Analysen werden nun die Daten der ApothekerInnen und der ÄrztInnen miteinander verglichen, und dies unter Einbezug der aufgestockten Stichprobe bei den Ärzten. Da nicht jede Frage beantwortet wurde und einige Personen den Fragebogen auch nicht bis zum Ende bearbeiteten, unterscheiden sich die Stichprobengrößen bei den einzelnen Fragen.

Die Auswertung der quantitativen Daten erfolgte mit der Statistiksoftware SPSS (Version 22). Die Ergebnisdarstellung beruht dabei auf validen Fällen; d.h. fehlende Angaben wurden von der Darstellung ausgeschlossen und nicht durch ermittelte Kennwerte ersetzt.

Gruppenunterschiede wurden bei kategorialen Daten mittels Chi²-Test bzw. Phi / Cramers V, bei ordinalskalierten Daten zusätzlich mittels Kolmogorov-Smirnov-Test und ggf. Mann-Whitney-U-Test, bei intervallskalierten Daten mittels t-Test für unabhängige Stichproben auf Signifikanz überprüft.

5.3 Qualitative Teilstudie in 22 bundesdeutschen Fitnessstudios

Diese Studie wurde bundesweit in 22 Studios durchgeführt, die allesamt nicht am No-Roids-Projekt teilgenommen hatten. Sie bestand aus drei Teilen: Kurzinterviews mit Freizeit-Bodybuildern, einer kurzen Befragung von MitarbeiterInnen und einer Beobachtungseinheit.

In insgesamt 20 Fällen ergab sich die Möglichkeit, Kurzgespräche mit Mitgliedern während bzw. im Anschluss an das Training zu führen. In 11 Fällen erklärten sich Personal oder Inhaber bereit, ein kurzes Statement, mit Blick auf die Studio-Philosophie, in Bezug auf das Thema Medikamentenmissbrauch, abzugeben. Da die Quote des Missbrauchs sehr studioabhängig ist, wurden zusammengefasst Studios folgender zwei Segmente zu gleichen Teilen aufgesucht, um ein repräsentatives Gesamtergebnis zu generieren.

- Mixed-Studios: Männer und Frauen trainieren gemeinsam. Es gibt diverse Betätigungsfelder, beginnend bei Fitness-Kursen und Reha-Sport-Angeboten, bis hin zu einer Kraftecke, die primär von männlichen Bodybuildern genutzt wird.
- Hardcore-Studios: Nahezu ausschließlich männliche Mitglieder betreiben Bodybuilding. Sehr vereinzelt trainieren Frauen an freien Gewichten. Die wenigen weiblichen Mitglieder nutzen überwiegend den - im Vergleich zum Gesamtkomplex - eher kleinen Cardio-Bereich.

Die Studie ist in drei Bereiche untergliedert. Um die soziale Wirklichkeit kontextuell erfassen zu können, wurde im Rahmen des Studienaufbaus eine Methoden-Triangulation, bestehend aus Kurzinterviews, Kurzstatements und teilnehmender Beobachtung gewählt.

Die Auswahl der Probanden für die Kurzgespräche war von optischen Kriterien geleitet. Es wurden in den aufgesuchten Studios männliche Sportler angesprochen, denen regelmäßiges Krafttraining aufgrund der Ausprägung ihrer Muskulatur anzusehen war.

Die Auswertung der fixierten Kommunikation (und Beobachtung) erfolgte mit der Technik der qualitativen Inhaltsanalyse. Die Datensicherung erfolgt durch Gesprächs- und Gedächtnisprotokolle, welche direkt im Anschluss an die Interview- und Beobachtungssituationen erstellt wurden. Zudem wurden Notizen in der Interviewsituation angefertigt. Es ist davon auszugehen, dass die Teilnahmebereitschaft der Probanden deutlich gesunken wäre, wenn die Datensicherung durch ein Aufnahmegerät vollzogen worden wäre.

Die Kurzgespräche wurden gemäß einer Leitfaden-Struktur während bzw. im Anschluss an das Training geführt. Der Leitfaden ist in drei Bereiche untergliedert. Eingangs wird die Trainingsausprägung und Intensität sowie die motivationale Dimension der Probanden, Kraftsport zu betreiben, erhoben. Block zwei zielt auf den Bereich der Ernährung ab. Der dritte Block soll die persönlichen Einstellungen und Berührungspunkte, die die Probanden im Kontext des Phänomens aufweisen, generieren.

1. Du siehst aus, als ob du viel trainierst! Seit wann bist du in diesem Studio? Hast du vorher schon Sport gemacht? Trainingseinheiten pro Woche? Schwerpunkt und Zieldefinition der Einheiten / des Trainings?
2. Achtest du auf deine Ernährung? - Worauf speziell? - Was hast du bereits ausprobiert? - (Ernährungskonzepte) - Ziehst du das immer strikt durch?
3. Hast du schon einmal etwas zusätzlich / etwas anderes ausprobiert? - Nur das, was es im Studio zu kaufen gibt? - Nein: Warum nicht? (Einstellung zu Nahrungsergänzungsmitteln erfragen!) (Einstellung und Berührungspunkte bezüglich AAS-Konsum erfragen!) - Hast du Angst vor Nebenwirkungen? - Wie organisierst du dir etwas?

Zu Beginn der Analysetätigkeiten werden die Transkripte manuell ausgewertet. In einem weiteren Zuge findet die Kategorienbildung gemäß des Vorgehens der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring statt. Es ergaben sich folgende Kategorien:

1. Motivation Kraftsport zu betreiben
2. Trainingshäufigkeit pro Woche / Trainingsintensität
3. Anzahl der Studiomitgliedschaften
4. Relevanz von Ernährungskonzepten
5. Bedeutung von Supplements
6. Persönliche Positionierung zum Thema Medikamentenmissbrauch im Kraftsport und Bodybuilding (Breitensport)
7. Konfrontation / Berührungspunkte mit Anabolika
8. Einstellung zum Verstoß gegen das „Fair Play“ durch Substanzmittelkonsum
9. Argumente „kontra Anabolika“ / Begründung des Entschlusses „natural“ zu trainieren
10. Zentrales Element.

Die Interviewauswertung wurde durch ein tabellarisches Auswertungsprotokoll vollzogen. Abschließend erfolgte eine Typisierung der Probanden.

Außerdem wurden Statements von Personal und Inhabern zum studiointernen Umgang mit Medikamentenmissbrauch ermittelt. Aus der Literatur geht hervor, dass durch studiointerne Stellgrößen ein Griff zu „medikamentösen Hilfsmitteln“ forciert wird. Die Firmenphilosophie sowie der hausinterne Umgang mit dem Thema Medikamentenmissbrauch, im Berufsalltag der Trainer und Inhaber, stellen eine bedeutende Bezugsgröße dar. Die Fragen, welche an Inhaber oder Fachpersonal gerichtet wurden, lauten wie folgt:

- Kannst du dir vorstellen, dass bei euch im Studio Mitglieder Anabolika konsumieren?
- Wie wird mit Mitgliedern im Verdachtsmoment umgegangen?
- Wie wird mit Mitgliedern verfahren, die offensichtlich verbotene Substanzen konsumieren?
- Welche Position bekleidest du studiointern?
- Welche Ausbildung hast du durchlaufen?

Die Unterstützungsbereitschaft des (Fach-) Personals wurde in allen 22 Studios gemäß folgender Kriterien überprüft:

- Bereitschaft zur Einweisung im Umgang mit den Gerätschaften

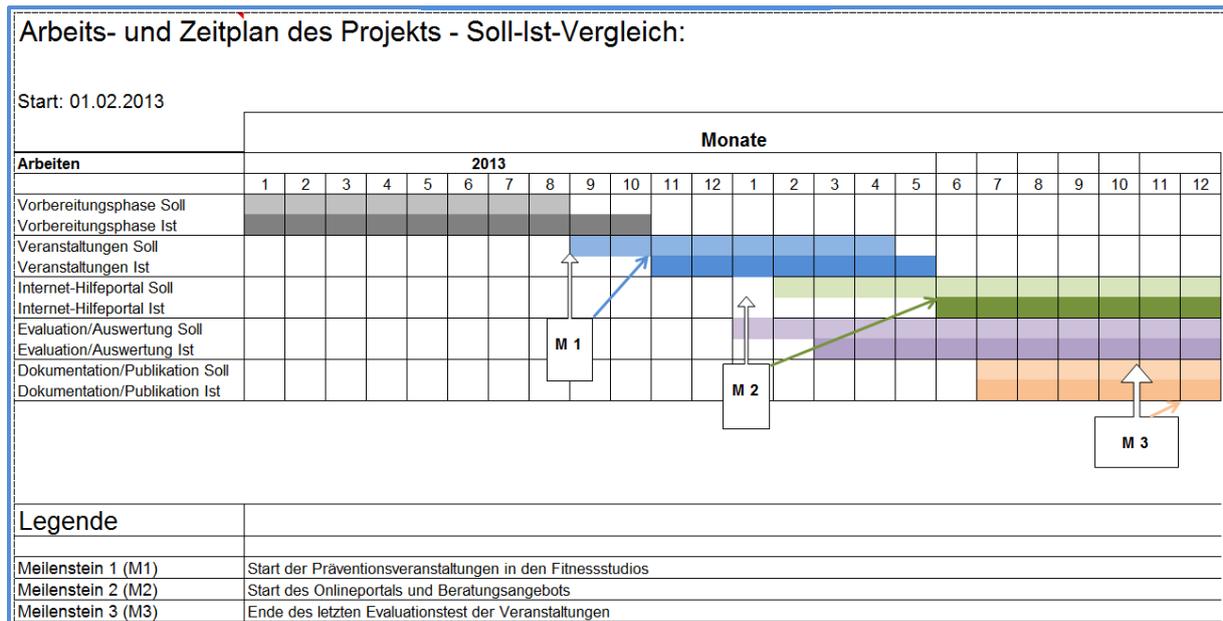
- Präsenz eines Trainers auf der Trainingsfläche
- Ausbildung und Fachkompetenz
- Beobachtung der Mitglied-Trainer-Interaktion

Die Beobachtungskriterien sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Beobachtungskriterien:	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht / nicht vorhanden
Räumliche Lage (Integration / Exklusion)				
Gewichte (kg, Anzahl, Aufbau des Sortiments)				
Pflege und Wartung der Räumlichkeiten				
Präsents von (Fach-) Personal				
Fachliche Hilfestellung: Angebot bei Gast- bzw. Probetraining				
Sonstige Beobachtungen				

6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Durch formale Umstände – Schwierigkeiten bei der Einstellung geeigneter MitarbeiterInnen – konnte das Projekt nicht bereits im Februar 2013 im vollen Umfang beginnen. Dadurch hat sich der Arbeits- und Zeitplan etwas verschoben. Die folgende Abbildung zeigt den Arbeits- und Zeitplan, wie bei der Antragstellung vorgesehen, und die Erreichung der Teilziele im Projektverlauf im Vergleich.



In der Darstellung oben sind die geplanten Phasen etwas heller gefärbt als die realisierten Projektablaufe darunter. Die geplanten Meilensteine sind durch die weißen Pfeile, der Zeitpunkt der Erreichung im Projekt durch die farbigen Pfeile markiert.

Insgesamt konnten alle geplanten Schritte im Projektverlauf umgesetzt werden, die Zeitverzögerungen haben den Gesamtablauf nicht beeinträchtigt. So konnte der Meilenstein M1 (Start der Präventionsveranstaltungen in den Fitnessstudios) im November 2013 (geplant September) erreicht werden. Bis Ende Mai 2014 konnten – mehr als vorab geplant – 15 Seminare abgehalten werden. Die letzten Veranstaltungen in den Fitnessstudios fanden rund vier Wochen später als geplant statt, dies war aber unschädlich, da die dritte Befragung der Teilnehmer immer noch zeitgerecht erfolgen konnte.

Im Juni 2014 (statt wie geplant im Januar, Meilenstein 2) stand das Internet Hilfeportal inklusive Online-Beratung zur Verfügung. Bereits seit Dezember 2013 wurden alle Veranstaltungen in Facebook veröffentlicht, da fast jedes Studio auch im Bereich Social Media Informationen zu Veranstaltungen und Aktivitäten im Studio an Interessierte und Kunden weiter gibt. Diese mögliche Interaktion via Facebook sollte einen verbesserten Zugang zur Zielgruppe ermöglichen sowie die Verbreitung von projektbezogenen Informationen unterstützen.

Die Evaluation der Fragebögen aus den Seminaren wurde wie geplant abgeschlossen.

Bereits vor Beginn der Präventionsseminare wurde deren Struktur modifiziert. Statt drei Termine zu jeweils 2 Stunden wurde ein Nachmittag (i.d.R. ein Samstag) mit jeweils 4 bis 6 Stunden Dauer für die Veranstaltung geplant. Grund dafür war die Einschätzung vieler Studiobesitzer, dass ihre Kunden nicht zu drei verschiedenen Terminen kommen würden, sondern selektiv nur einzelne Seminaranteile, zum Beispiel den praktischen Trainingsteil, besuchen würden. Die Diskrepanz zwischen Vorab-Anmeldungen und real erschienen Teilnehmern hat letztlich einen geringen Verpflichtungsgrad vieler Interessenten gezeigt, so dass diese Modifikation sicher sinnvoll gewesen ist.

Durch die umfangreichen Werbeaktionen (Aussendungen an alle Fitnessstudios des unteren bis mittleren Preissegments in den Bereichen OWL, Köln, Hamburg und dem Leipziger und Münchner Raum) wurde es ermöglicht, insgesamt 50% mehr Studios zu besuchen. Statt der geplanten zehn wurden 15 Studios besucht. Statt der angestrebten 100 TeilnehmerInnen haben letztlich 335 Interessierte die Präventionsveranstaltungen besucht.

Die Befragung nach den Veranstaltungen haben 85,4 % der TeilnehmerInnen abgeschlossen. Die zweite Nachbefragung, bis sechs Monate nach der Veranstaltung geplant, war schwieriger als ursprünglich geplant. Aufgrund der geforderten Anonymität wurden nur Mailadressen für die Kontaktaufnahme abgefragt, wobei sich gezeigt hat, dass nach wenigen Monaten bereits etliche Mailadressen nicht mehr existierten. Außerdem war die Motivation der TeilnehmerInnen nach einigen Monaten, die Abschlussbefragung online zu absolvieren, eher gering, so dass in den Mails und den Aushängen, die an die beteiligten Studios versandt wurden, ein Amazongutschein als Ausgleich für die Beantwortung ausgelobt wurde. Trotz dieser Maßnahme und sicher auch durch die Nichterreichbarkeit etlicher TeilnehmerInnen begründet, haben etwas weniger als ein Drittel der ursprünglichen Teilnehmer an der letzten Online-Befragung teilgenommen (siehe Auswertung Kap. 7.1.)

Als problematisch hat sich der Versuch herausgestellt, ÄrztInnen und ApothekerInnen zur Teilnahme an den Präventionsveranstaltungen zu motivieren. Nur ein Apotheker hatte sich bereit erklärt, an den Seminaren im Umkreis von 50 km teilzunehmen und anschließend als Ansprechpartner für Interessierte zur Verfügung zu stehen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde auf seine Teilnahme verzichtet.

Aufgrund des mangelnden Interesses von ÄrztInnen und ApothekerInnen – wobei die ApothekerInnen sich grundsätzlich noch etwas interessierter als die ÄrztInnen zeigten – wurde eine Online-Befragung von Mitgliedern dieser beiden Berufsgruppen geplant. Alle Landesärzte- und Apothekerkammern wurden angeschrieben, wobei mehr Apotheker- als Ärztekammern auf die Schreiben reagierten und entsprechend häufiger auch über die Befragung berichteten. Bis Studienabschluss blieb der Fragebogen online gestellt. Das größere Interesse seitens der ApothekerInnen spiegelte sich dann auch in der Teilnahme wieder: 258 versus 73 (!), siehe Auswertung im Kap. 7.2.

Eine weitere Studie wurde als Ergänzung dieses Projekts durchgeführt, ohne dass diese vorab im Antrag benannt worden war. Die Einbeziehung von Studierenden des Masterstudiengangs „Gesundheitsfördernde Soziale Arbeit“ und die Bereitschaft von Studierenden, ihr studieninternes Forschungsprojekt im No-Roids-Projekt zu absolvieren, hat es ermöglicht, auch die Sicht der

unmittelbar Betroffenen, der Freizeitsportler mit einer deutlichen Affinität zum Medikamentenmissbrauch, einzubeziehen. Dazu wurden bundesweit in 22 Studios qualitative Kurzinterviews mit Freizeit-Bodybuildern geführt, MitarbeiterInnen befragt und in den Studios jeweils eine Beobachtungseinheit durchgeführt und ausgewertet.

7. Ergebnisse

Die Ergebnisse werden in den folgenden vier Unterkapiteln ausgewertet.

Das Präventionsseminar, der zentrale Teil des Projektes „No Roids Inside“ wurde von Dipl.-Psych. Karsten Keller, Deutsches Institut für Sucht- und Präventionsforschung, Köln, evaluiert und unverändert in diesen Sachbericht übernommen (7.1).

Nachdem die ÄrztInnen- und ApothekerInnenbefragung von Frau Woiton im Rahmen ihrer Masterthesis ausgewertet wurde (Woiton 2014), wurde der Fragebogen bis Ende März 2015 weiter online belassen. Die dann eingehenden Antworten wurden gemeinsam mit den von Frau Woiton ermittelten Ergebnissen ebenfalls durch K. Keller ausgewertet. Auch dieser Teil wird unverändert in den Sachbericht übernommen (7.2.).

Es folgt die Auswertung der Befragung von StudioinhaberInnen und –mitarbeiterInnen der Studios, in denen Präventionsveranstaltungen durchgeführt wurden.

Die qualitative Befragung im Rahmen dieses Projekts sowie die Auswertung des Hilfeportals und der Ärztefortbildungen bilden den vierten und fünften Teil der Ergebnisdarstellung.

7.1. Wissenschaftliche Begleitevaluation des Projekts „No Roids Inside“ (K. Keller)

7.1.1. Gesamtstichprobe: Resultate zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten

7.1.1.1. Vorbefragung (t₀)

Zum ersten Messzeitpunkt (direkt vor dem Seminar) nahmen 335 Personen an der Befragung teil.

7.1.1.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Geschlecht: Insgesamt nahmen an dem Seminar 263 Männer (78,5 %) und 71 Frauen (21,2 %) teil (eine Person [aus dem Studio EF] machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht). Die Verteilung auf die einzelnen Studios ist folgender Tabelle zu entnehmen.

			Geschlecht		Gesamtsumme
			Männlich	Weiblich	
Studios	Ba Studio	Anzahl	19	2	21
		% in Studios	90,5%	9,5%	100,0%
	OS Studio	Anzahl	9	5	14
		% in Studios	64,3%	35,7%	100,0%
	EG Studio	Anzahl	6	5	11
		% in Studios	54,5%	45,5%	100,0%
	Mi Studio	Anzahl	10	1	11
		% in Studios	90,9%	9,1%	100,0%
	FF Studio	Anzahl	19	1	20
		% in Studios	95,0%	5,0%	100,0%
	BB Studio	Anzahl	26	9	35
		% in Studios	74,3%	25,7%	100,0%
	AP Studio	Anzahl	15	15	30
		% in Studios	50,0%	50,0%	100,0%
	AC Studio	Anzahl	19	1	20
		% in Studios	95,0%	5,0%	100,0%
	CS Studio	Anzahl	15	4	19
		% in Studios	78,9%	21,1%	100,0%
	EF Studio	Anzahl	21	0	21
		% in Studios	95,5%	0,0%	100,0%
MM Studio	Anzahl	27	6	33	
	% in Studios	81,8%	18,2%	100,0%	
MH Studio	Anzahl	11	2	13	
	% in Studios	84,6%	15,4%	100,0%	
GF Studio	Anzahl	27	7	34	
	% in Studios	79,4%	20,6%	100,0%	
Bo Studio	Anzahl	21	6	27	
	% in Studios	77,8%	22,2%	100,0%	
eF Studio	Anzahl	18	7	25	
	% in Studios	72,0%	28,0%	100,0%	
Gesamtsumme		Anzahl	263	71	334
		% in Studios	78,7%	21,3%	100,0%

In keinem dieser Studios war der Anteil der an der Befragung (und somit am Seminar) teilnehmenden Frauen höher als der der Männer. Lediglich in zwei Studios war dieser Anteil ausgewogen (AP) oder nahezu ausgewogen (EG), in einem Studio bestand eine 2:1-Relation (OS). Die durchschnittliche Relation betrug fast 4:1; und in fünf, also einem Drittel der Studios, lag der Anteil der Männer über 90 % (Ba, Mi, FF, AC und EF).

Alter: Die Frage nach ihrem Alter beantworteten 15 Personen nicht. Die Verteilung der übrigen 320 Personen, kategorisiert in drei Altersgruppen, ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.			Alterskategorie			Gesamtsumme
			unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Studios	Ba	Anzahl	15	6	0	21
		% in Studios	71,4%	28,6%	0,0%	100,0%
	OS	Anzahl	5	8	0	13
		% in Studios	38,5%	61,5%	0,0%	100,0%
	EG	Anzahl	4	6	0	10
		% in Studios	40,0%	60,0%	0,0%	100,0%
	Mi	Anzahl	4	3	3	10
		% in Studios	40,0%	30,0%	30,0%	100,0%
	FF	Anzahl	10	7	3	20
		% in Studios	50,0%	35,0%	15,0%	100,0%
	BB	Anzahl	11	18	6	35
		% in Studios	31,4%	51,4%	17,1%	100,0%
	AP	Anzahl	9	13	5	27
		% in Studios	33,3%	48,1%	18,5%	100,0%
	AC	Anzahl	7	7	3	17
		% in Studios	41,2%	41,2%	17,6%	100,0%
	CS	Anzahl	9	7	3	19
		% in Studios	47,4%	36,8%	15,8%	100,0%
EF	Anzahl	18	3	0	21	
	% in Studios	85,7%	14,3%	0,0%	100,0%	
MM	Anzahl	14	13	5	32	
	% in Studios	43,8%	40,6%	15,6%	100,0%	
MH	Anzahl	4	6	3	13	
	% in Studios	30,8%	46,2%	23,1%	100,0%	
GF	Anzahl	15	14	2	31	
	% in Studios	48,4%	45,2%	6,5%	100,0%	
Bo	Anzahl	10	13	3	26	
	% in Studios	38,5%	50,0%	11,5%	100,0%	
eF	Anzahl	18	2	5	25	
	% in Studios	72,0%	8,0%	20,0%	100,0%	
Gesamtsumme		Anzahl	153	126	41	320
		% in Studios	47,8%	39,4%	12,8%	100,0%

Nahezu die Hälfte (47,8 %) aller teilnehmenden Studiobesucher war jünger als 25 Jahre, und in drei Studios (Ba, EF und eF) betrug deren Anteil sogar über 70 %. Ein ebenfalls erheblicher Anteil der TeilnehmerInnen (39,4 %) war 25-44 Jahre alt, so dass nur etwa ein Achtel (12,8 %) der TeilnehmerInnen über 44 Jahre alt war. In vier Studios war letztere Altersgruppe sogar überhaupt nicht vertreten (Ba, OS, EG und EF). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Körpergröße und Gewicht: Die Körpergröße der SeminarteilnehmerInnen variierte stark von 150 cm bis 202 cm (M = 177 cm, SD = 8,6 cm; 7 fehlende Angaben). Ebenso verhält es sich mit dem

Körpergewicht, welches zwischen 49 und 170 kg lag (M = 79,6 kg, SD = 16,0 kg; 26 fehlende Angaben). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Familienstand: Etwa drei Viertel, nämlich 252 Personen (77,5 %) waren ledig, 55 (16,9 %) verheiratet und 18 (5,5 %) geschieden. (10 Personen beantworteten die Frage nach ihrem Familienstand nicht.) *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Schulabschluss: Etwa zwei Drittel der Befragten haben entweder einen Realschulabschluss (31,6 %), das Abitur (16,9 %) oder einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss (15,0 %).

höchster Schulabschluss	N	Prozent
Hauptschulabschluss/Volksschulabschluss	31	10,1
Realschulabschluss (Mittlere Reife)	97	31,6
Fachhochschulreife / Abschluss einer Fachoberschule	28	9,1
Abitur. Allgemeine Hochschulreife (Gymnasium)	52	16,9
Fachschulabschluss (z.B. Meister-, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie)	28	9,1
Universitäts-, Fachhochschulabschluss	46	15,0
Anderen Abschluss	2	,7
Keinen (noch in der Schule)	16	5,2
Schule ohne Abschluss beendet	6	2,0
Gesamt	306	99,7

Berufliche Situation: Zwar der größte Teil, aber nicht einmal die Hälfte der Befragten sind Vollzeit-Angestellte (42,3 %), die beiden nächstgrößeren Gruppen sind SchülerInnen (16,7 %) und StudentInnen (13,4 %).

	N	Prozent
in Schulausbildung	51	16,7
StudentIn	41	13,4
Rente/pensioniert	3	1,0
Arbeitslos gemeldet	10	3,3
Hausfrau	5	1,6
Freiwilliges soziales Jahr leistend	2	,7
Umschulung/Arbeitsförderungsmaßnahme	5	1,6
Angestellter mit Teilzeit unter 15 h/Woche	4	1,3
Teilzeit berufstätig (15-34 h/Woche)	7	2,3
Angestellter, voll berufstätig	129	42,3
Selbstständig tätig	25	8,2
Vorübergehende Freistellung (z.B. Elternzeit)	0	0,0
Ausbildung	23	7,5
Gesamtsumme	305	100,0

Nationalität der Eltern: 317 Personen beantworteten die beiden Fragen nach der Nationalität ihres Vaters und ihrer Mutter. Bei 270 Befragten (85,2 %) waren beide Elternteile Deutsche, bei weiteren 13 Personen (4,1 %) hatte nur der Vater die deutsche Nationalität und bei weiteren 10 (3,1 %) nur die Mutter. Bei einem nur geringen Teil der SeminarteilnehmerInnen (24 Personen = 7,6%) waren beide Elternteile nicht-deutsch.

Nikotinkonsum: Mehr als vier Fünftel, nämlich 270 Personen (82,8 %) gaben an, nicht zu rauchen, 56 Personen (17,2 %) rauchten. (9 Personen beantworteten diese Frage nicht.) 51 der 56 Raucher gaben an, wie viele Zigaretten sie täglich im Schnitt rauchten: Im Mittel waren es 10,7 Zigaretten/Tag (SD = 7,4), mit einem Minimum von 1 und einem Maximum von 45 Zigaretten.

Alkoholkonsum: Die Frage nach ihrem Alkoholkonsum (Zahl der Tage pro Woche) beantworteten 306 Personen. Von diesen trank etwa die Hälfte, nämlich 155 (50,7 %) an nur einem Tag/Woche oder seltener Alkohol. 299 (97,7 %) tranken an drei Tagen/Woche oder seltener Alkohol. Vier Personen (1,3 %) tranken an vier Tagen/Woche Alkohol, zwei Personen (0,7 %) an sechs Tagen/Woche und eine Person (0,3 %) an jedem Tag der Woche; $M = 0,81$, $SD = 1,07$.

Häufigkeit der sportlichen Betätigung: 32 (10,1 %) der Antwortenden trieb maximal an zwei Tagen in der Woche Sport. Bis zur Marke von 5 Tagen/Woche steigen die weiteren Häufigkeiten ganz grob in 20 %-Schritten an. Wirklich jeden Tag in der Woche trieben 2,8 % Sport; $M = 4,08$, $SD = 1,36$. (18 Personen beantworteten diese Frage nicht.) *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Tage Sport in der Woche	Häufigkeit	Gültige Prozent	Kumulative Prozenze
0	3	,9	,9
1	5	1,6	2,5
1-2	1	,3	2,8
2	23	7,3	10,1
2-3	3	,9	11,0
3	70	22,1	33,1
3-4	9	2,8	36,0
4	80	25,2	61,2
4-5	4	1,3	62,5
5	67	21,1	83,6
5-6	6	1,9	85,5
6	36	11,4	96,8
6-7	1	,3	97,2
7	9	2,8	100,0
Gesamtsumme	317	100,0	

Einschätzungen zum eigenen Körper: Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, diese Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt waren die TeilnehmerInnen zum Zeitpunkt der Befragung mit ihrem Körper eher zufrieden, was vor Beginn des Krafttrainings im Schnitt deutlich weniger der Fall war. So sind die Befragten denn auch mit dem bisher erreichten Trainingserfolg im Schnitt eher zufrieden. Dennoch gab es im Schnitt deutliche Zustimmung auf die Fragen, ob die Person noch mehr Muskelmasse aufbauen möchte und ob sie mehr Körperfett verlieren möchte.

	N	Min.	Max.	M	SD
Sind Sie aktuell mit ihrem Körper zufrieden?	327	1	5	2,76	,837
Waren Sie vor Beginn des Krafttrainings mit Ihrem Körper zufrieden?	321	1	5	3,77	1,011
*Sind Sie mit dem bisher erreichten Trainingserfolg zufrieden?	324	1	5	2,39	,816
*Möchten Sie noch mehr Muskelmasse aufbauen?	324	1	5	1,66	,905
*Möchten Sie mehr Körperfett verlieren?	327	1	5	1,72	1,060
Sind Sie jetzt oder waren schon einmal an einem Punkt, dass trotz Trainings keine Veränderungen eingetreten sind?	314	1	5	2,65	1,107
Haben Sie Ihrer Meinung nach eine Reihe von guten Eigenschaften?	309	1	4	1,95	,712

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Die TeilnehmerInnen wurden auch gebeten, den Fettmasseanteil ihres Körpers anzugeben bzw. bei fehlender Kenntnis zu schätzen. Zu dieser Frage trugen 232 Personen einen Wert ein, weitere 51 kreuzten an, dass sie ihr Fettmasseanteil nicht interessiert. (52 Personen machten hierzu gar keine Angabe.)

Die Streuweite ist sowohl bei den genauen wie auch bei den geschätzten Angaben sehr hoch, mit sehr geringen Minimalwerten und sehr hohen Maximalwerten.

Fettmasseanteil in %	N	Min.	Max.	M	SD
*Ziemlich genau	57	6	35	16,40	6,906
*geschätzt, da keine genaue Kenntnis	175	7	70	19,07	8,448

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

7.1.1.1.2. Fragen zum Trainingsstudio

Für die Person wichtige Eigenschaften des Trainingsstudios: Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, diese Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Sehr wichtig, 2 = Eher wichtig, 3 = Weder noch, 4 = Eher unwichtig, 5 = Überhaupt nicht wichtig) abzugeben. Im Schnitt waren den TeilnehmerInnen der Sauna-/Wellnessbereich und ein vielfältiges Kursangebot weniger wichtig, die Hygiene, viele freie Geräte/Hanteln, die Qualifikation des Personals und die Lage des Studios hingegen (sehr) wichtig.

Wichtigkeit von Eigenschaften der Fitnessstudios	N	Min.	Max.	M	SD
Preis	318	1	5	2,31	1,002
*vielfältiges Kursangebot	316	1	5	3,18	1,254
*viele freie Geräte/Hanteln	323	1	5	1,59	,788
Lage	326	1	5	1,85	,920
*Trainingsbetreuung	322	1	5	2,16	1,102
Sauna-/Wellnessbereich	322	1	5	3,44	1,212
*Hygiene	326	1	4	1,37	,598
*Qualifikation des Personals	325	1	5	1,73	,947
*gemeinsames Training mit Freunden/Bekanntem	324	1	5	2,27	1,097

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

7.1.1.1.3. Thema Ernährung

Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, diese Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt haben die meisten TeilnehmerInnen sich schon mit dem Thema Ernährung beschäftigt, möchten aber dennoch noch mehr über Ernährung erfahren, achten auf eine gesunde Ernährung.

	N	Min.	Max.	M	SD
Ich achte auf eine gesunde Ernährung.	328	1	5	2,01	,828
Mit Ernährung habe ich mich noch überhaupt nicht beschäftigt.	323	1	5	4,32	1,027
*Ernährung ist langweilig.	320	1	5	4,50	,875
Man kann sich nicht 100% richtig ernähren.	322	1	5	3,23	1,298
*Nahrungsmittelergänzungen halten, was die Werbung verspricht.	324	1	5	3,60	,917
Ich kenne mich mit Ernährung gut aus.	327	1	5	2,64	,874
Ich möchte noch mehr über Ernährung erfahren.	327	1	5	1,33	,633
Proteinpulver ist besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung.	319	1	5	3,49	,996

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Die Frage nach den verwendeten Informationsquellen zum Thema Ernährung (Mehrfachantworten möglich) beantworteten 320 Personen. Hier liegt das Internet (von 84,4 % als Informationsquelle genutzt) mit Abstand vorne. Trainer werden nicht viel häufiger genannt als Zeitschriften, Freunde/Bekannte oder Bücher. Ärzte (von 17,8 % als Informationsquelle genutzt) und Ernährungsberater (11,3 %) spielen eine noch deutlich geringere Rolle als Informationsquelle.

	N	Prozent
*Zeitschriften	149	46,6
*Bücher	129	40,3
Tageszeitung	17	5,3
Internet	270	84,4
Freunde/Bekannte	144	45,0
Trainer	151	47,2
Arzt	57	17,8
Ernährungsberater	36	11,3
Sonstiges	3	0,9

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln: Nahrungsergänzungsmittel haben 280 Befragte (87,8 %) schon einmal eingenommen. (16 Befragte gaben hierzu keine Antwort.) *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Von diesen nahmen 212 (77,9 %) auch zum Zeitpunkt der Befragung Nahrungsergänzungsmittel ein (8 Befragte gaben hierzu keine Antwort). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.* Mit Abstand am häufigsten regelmäßig konsumiert (Mehrfachantworten waren möglich) wurden Proteine und/oder BCAAs (84,5 %). (29 Befragte gaben hierzu keine Antwort.)

	N	Prozent
*Protein/BCAAs	212	84,5
*Kreatin	74	29,5
Weight Gainer	25	10,0
*Carnitin	25	10,0
Omega 3 Fettsäuren	65	25,9
Fatburner	12	4,8
Appetitzügler	10	4,0
*Zink	67	26,7
*Vitamine	84	33,5
*Sonstiges		

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Auch bei der Nennung des mit der Einnahme bezweckten Ziels waren Mehrfachantworten möglich. Mit Abstand am häufigsten genanntes Ziel war die Unterstützung des Muskelaufbaus (80,4 %), gefolgt von höherer Belastbarkeit (40,0 %). (25 Befragte gaben hierzu keine Antwort.)

	N	Prozent
*Gewichtsabnahme	65	25,5
Unterstützung des Herz-Kreislaufs	40	15,7
*Unterstützung des Muskelaufbaus	205	80,4
*Verordnung durch Arzt	7	2,7
Besseres Aussehen	75	29,4
höhere Belastbarkeit	102	40,0
*Ausgleich von Mangelerscheinungen	74	29,0

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Von denen, die noch keinmal Nahrungsergänzungsmittel eingenommen haben, hat genau ein Drittel (n = 11) schon mal in Erwägung gezogen, Nahrungsergänzungsmittel zu konsumieren (6 Personen haben diese Frage nicht beantwortet).

7.1.1.1.4. Thema Training

Die Frage zur Dauer des Krafttrainings in Jahren haben 288 Befragte beantwortet. (47 Befragte gaben hierzu keine Antwort.) Die Streuweite ist mit einem Minimalwert von 0 Jahren und einem Maximalwert von 45 Jahren sehr hoch, der Mittelwert liegt bei 5,93 Jahren, SD = 7,73 Jahre.

Im Schnitt trainierten die Befragten etwa jeden zweiten Tag, M = 3,70 Tage/Woche, SD = 1,22 Tage/Woche (n = 314). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Eine Trainingseinheit dauerte im Schnitt etwa 1,25 Stunden (M = 78,42 Minuten, SD = 26,02 Minuten, n = 311), allerdings ist auch hier die Streuweite mit einem Minimalwert von 2 Minuten und einem Maximalwert von 180 Minuten sehr hoch. *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Mit Begleitung trainierten 146 (46,6 %) der Befragten, ohne Begleitung 164 (52,4 %). 3 Personen (1,0 %) kreuzten die Zwischenposition an, was als Antwort teils-teils gewertet werden kann, n = 313.

Als Grund für den Trainingsbeginn wurde mit Abstand am häufigsten Muskelaufbau genannt (86,3 %), gefolgt von Fettabbau (47,0 %), Haltungsverbesserung (37,7 %) und Bodyforming (36,7 %), n = 312, Mehrfachantworten waren möglich.

Grund für Trainingsbeginn	N	Prozent
*Muskelaufbau	270	86,3
*Fettabbau	147	47,0
Haltungsverbesserung	118	37,7
Empfehlung vom Arzt	30	9,6
Freunde/Bekannte	44	14,1
*Konditionsverbesserung	86	27,5
Geschenk	4	1,3
Bodyforming	115	36,7
anderer Grund:		
Rückenschmerzen	2	0,6
Diabetiker	1	0,3
Gesundheit (allgemein)	2	0,6
Wettkampf	1	0,3
Leistungssport	1	0,3
Langeweile	1	0,3
Gewichtszunahme	1	0,3
berufliche Voraussetzung	2	0,6
Entspannung	1	0,3

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

193 Befragte (63,7 %) haben schon verschiedene Trainingsmethoden ausprobiert, n = 303. *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Als bereits angewendete Trainingsmethoden wurde am häufigsten Volumentraining genannt (59,0 %), gefolgt von HIT (46,8 %), Einsatztraining (32,4 %) und Vorerermüdung (26,0 %), n = 173, Mehrfachantworten waren möglich.

bereits angewendete Trainingsmethoden	N	Prozent
Einsatztraining	56	32,4
Nachermüdung	33	19,1
Vorerermüdung	45	26,0
PITT	20	11,6
HIT	81	46,8
*Höhentraining	17	9,8
*Volumentraining	102	59,0
Andere		
Pyramide	1	0,6
*Supersätze	6	3,5
Reduktionssätze	2	1,2
Cross Fit	1	0,6

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, verschiedene Einschätzungen zum Krafttraining mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Es gaben zwischen 306 und 317 Personen ihre Einschätzungen zu den einzelnen Äußerungen ab. Im Schnitt stimmten die TeilnehmerInnen der Äußerung, dass man durch richtiges Training innerhalb eines Monats 10 kg Muskelmasse zunehmen könne, kaum zu, trainierten eher gesundheitsorientiert und waren kaum bereit, für einen Trainingserfolg gesundheitliche Probleme in Kauf zu nehmen.

	N	Min.	Max.	M	SD
*Durch richtiges Training kann man in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen	306	1	5	4,16	,971
Ich trainiere gesundheitsorientiert	317	1	5	2,24	,792
*Für einen Trainingserfolg nehme ich gesundheitliche Probleme in Kauf	315	1	5	4,14	1,042
*Ich hatte bereits gesundheitliche Probleme durch das Krafttraining	316	1	5	3,98	1,199
*Ich kenne mich mit dem Krafttraining sehr gut aus	317	1	5	2,81	,876

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Die Frage nach den verwendeten Informationsquellen zum Thema Training (Mehrfachantworten möglich) beantworteten 313 Personen. Hier liegt das Internet (82,4 %) (ebenso wie beim Thema Ernährung) mit Abstand vorne. Aber auch die Trainer (63,3 %) sind bei diesem Thema eine

bedeutsame Informationsquelle. Zeitschriften (48,9 %), Freunde/Bekannte (45,4 %) und Bücher (39,0 %) werden auch relativ häufig als Informationsquelle genutzt, Ärzte (8,3 %) und Ernährungsberater (6,4 %) spielen hingegen eine fast genauso geringe Rolle als Informationsquelle wie die Tageszeitung (3,2 %).

	N	Prozent
Zeitschriften	153	48,9
Bücher	122	39,0
Tageszeitung	10	3,2
Internet	258	82,4
Freunde/Bekannte	142	45,4
*Trainer	198	63,3
Arzt	26	8,3
Ernährungsberater	20	6,4
Sonstiges	1	0,3

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

7.1.1.1.5. Thema Hormone

126 Befragte (39,5 %) haben sich schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt (n = 319). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.* Und genau ein Drittel der Befragten (106 von 318) hat schon einmal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen. Von diesen 106 haben 82,1 % schon mal die Substanz Eiweiß bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt (Mehrfachantworten waren möglich), jeweils 56,6 % Kaffee bzw. Kreatin, 40,6 % Magnesium, 27,4 % Carnitin und 21,7 % Fatburner.

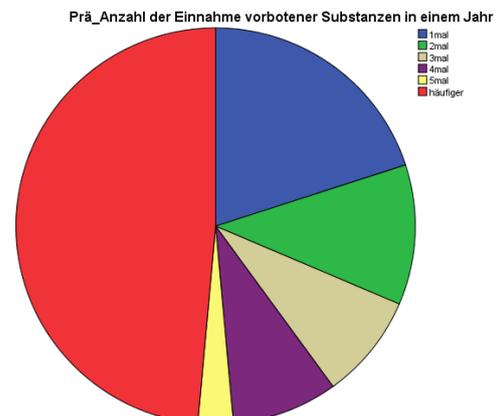
Substanz zur Leistungssteigerung	N	Prozent
Kaffee	60	56,6
Alkohol	14	13,2
*Kreatin	60	56,6
Clenbuterol	4	3,8
Nasenspray	5	4,7
Kokain	1	0,9
Magnesium	43	40,6
Eiweiß	87	82,1
Carnitin	29	27,4
Amphetamine	1	0,9
Erythropoetin (EPO)	0	0
Insulin	2	1,9
*Testosteron	12	11,3
Anabole Steroide	4	3,8
Wachstumshormone	2	1,9
Fatburner	23	21,7
Appetitzügler	2	1,9
Adrenalin	1	0,9
Andere		
Kopfschmerztablette	1	0,9
Taurin	1	0,9

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

99 (93,4 %) der 106 Personen, welche schon einmal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen haben, machten eine Angabe dazu, ob sie zur Zeit der Befragung „verbotene“ leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika einnahmen (Kaffee, Nikotin, Eiweiß, Kreatin etc. wurden ausdrücklich ausgeschlossen). Von diesen hatten 4 (4,0 %) diese Frage bejaht.

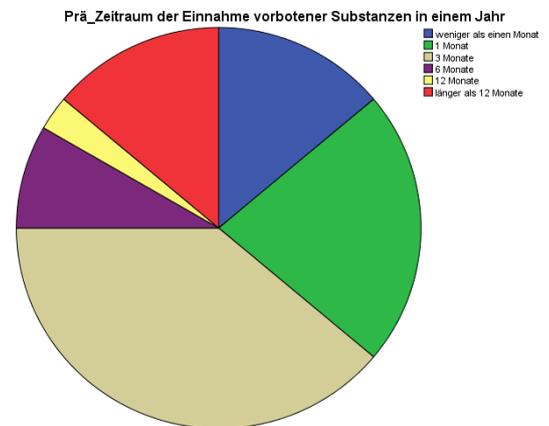
35 Personen beantworteten die Frage, wie oft innerhalb eines Jahres sie die Substanzen einnahmen. Etwas weniger als ein Drittel dieser Personen nahm diese Substanzen nur ein oder zwei Mal im Jahr ein, fast die Hälfte dieser Personen häufiger als fünf Mal im Jahr.

	n	Prozent	Kumulierte Prozent
1 Mal	7	20,0	20,0
2 Mal	4	11,4	31,4
3 Mal	3	8,6	40,0
4 Mal	3	8,6	48,6
5 Mal	1	2,9	51,4
Häufiger	17	48,6	100,0
Summe	35	100,0	



36 Personen beantworteten die Frage, wie lange ohne Unterbrechung sie die Substanz einnahmen. 75,0% nahmen sie weniger als ein halbes Jahr ein, 13,9% länger als ein Jahr.

	N	Prozent	Kumulierte Prozent
weniger als 1 Monat	5	13,9	13,9
1 Monat	8	22,2	36,1
3 Monate	14	38,9	75,0
6 Monate	3	8,3	83,3
12 Monate	1	2,8	86,1
Länger als 12 Monate	5	13,9	100,0
Summe	36	100,0	



Die TeilnehmerInnen wurden gebeten einzuschätzen, von wem sie am einfachsten anabole Steroide / Testosteron bekommen würden. Hierzu sollten sie 5-stufige Skalen verwenden (1= Weiß ich sicher, 2 = Glaube ich zu wissen, 3 = Kann ich mir gut vorstellen, 4 = Unwahrscheinlich, 5 = Sicher nicht).

Es gaben zwischen 177 und 194 Personen ihre Einschätzungen zu den einzelnen möglichen Quellen ab. Deutlich am ehesten vorstellbar als mögliche Bezugsquelle waren für die Befragten das Internet und Freunde/Freundinnen.

	N	Min.	Max.	M	SD
vom Arzt	184	1	5	4,18	1,000
vom Apotheker	177	1	5	4,35	,827
über das Internet	194	1	5	2,55	1,196
von Freunden/Freundinnen	183	1	5	2,95	1,281
*vom Trainer/Trainerin	179	1	5	3,89	1,091
im Studio	180	1	5	3,88	1,140
Anderweitig	64	1	5	3,39	1,570

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Die TeilnehmerInnen wurden auch gebeten, den Grad der Zustimmung zu verschiedenen Aussagen – überwiegend zum Substanzgebrauch - auf 5-stufigen Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) anzugeben. Es gaben zwischen 297 und 317 Personen ihre Einschätzungen zu den einzelnen Äußerungen ab. Die größte Zustimmung bekamen im Schnitt die Äußerungen „Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden.“, „Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.“, „Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.“, „Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.“ und „Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden.“. Die geringste Zustimmung bekamen im Schnitt die Äußerungen „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden.“,

„Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden.“, „Trainer/Betreuer haben mir beigebracht, mit anabolen Substanzen umzugehen.“, „Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.“, „Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.“ und „Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.“

	N	Min.	Max.	M	SD
Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.	317	1	5	4,69	,762
Ich weiss, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.	313	1	5	3,06	,893
*Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden.	314	1	5	1,85	1,452
Trainer/Betreuer haben mir beigebracht, mit anabolen Substanzen umzugehen.	309	1	5	4,76	,683
Anabole Steroide sind nur dann gefährlich, wenn man sie mehrere Monate im Jahr nimmt.	307	1	5	4,40	1,108
Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.	297	1	5	1,67	1,012
Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.	312	1	5	1,72	1,090
Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.	315	1	5	1,34	,693
Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden.	314	1	4	1,29	,589
Als so genannter Hardgainer (Sportler, die schwer an Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel.	306	1	5	4,23	1,030
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	311	1	5	3,64	1,050
*Vitamine können ohne Risiko konsumiert werden.	312	1	5	2,87	1,082
*Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.	307	1	5	3,12	1,060
*Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.	311	1	5	2,29	1,093
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden.	312	1	5	4,79	,557
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.	310	1	5	4,60	,669
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.	308	2	5	4,59	,700
*No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	312	1	5	2,98	1,211
*Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	310	1	5	3,46	,869
*Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	309	1	5	3,67	1,462
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden.	313	1	5	4,88	,525
*Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.	312	1	5	4,20	1,152
*Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.	310	1	5	3,72	,999

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

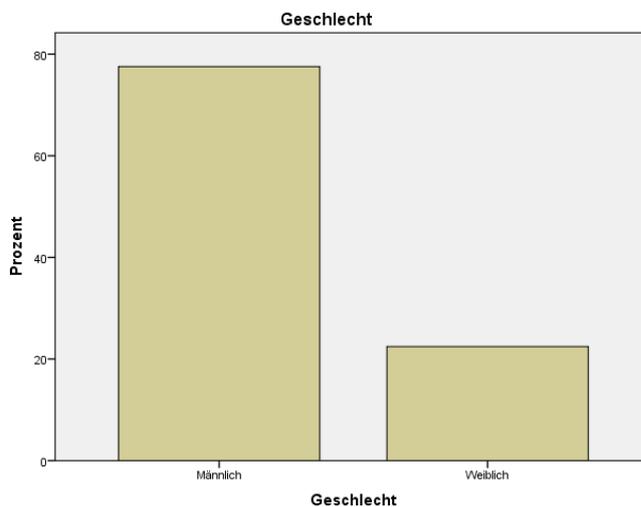
228 Befragten (73,5 %) wurden noch nie Anabolika angeboten, 26 (8,4 %) einmal, 47 (15,2 %) mehrfach und 9 (2,9 %) häufig (n = 310). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

7.1.1.2. Erste Nachbefragung (t1)

Direkt nach dem Seminar wurde den TeilnehmerInnen ein weiterer Fragebogen vorgelegt. Von 286 der 335 Personen, welche an der ersten Befragung teilnahmen, liegt auch dieser zweite Fragebogen vor. Die Rücklaufquote beträgt zu diesem Zeitpunkt somit 85,4 %.

7.1.1.2.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen zum Seminar

Geschlecht: Trotz des unvollständigen Rücklaufs ist der relative Anteil der Männer (n = 221, 77,5 %) und der Frauen (n = 64, 22,5 %) nahezu identisch mit dem aus der ersten Befragung.



Das **Alter** betrug $M = 28,96$ Jahre ($SD = 11,71$), $n = 270$. *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Danach gefragt, wie ihnen das Seminar als Ganzes gefallen hat, vergaben die TeilnehmerInnen überwiegend, nämlich zu 83,0 %, die Noten „Gut“ oder „Sehr gut“. (16 Befragte konnten sich nicht auf eine Note festlegen und gaben „1-2“ oder „2-3“ an. Um auch diese Daten zu retten, wurden die Zwischenstufen 1,5 und 2,5 erstellt.) *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Schulnote für das Seminar	N	Prozent	Kumulierte Prozent
1	80	29,5	29,5
1,5	13	4,8	34,3
2	132	48,7	83,0
2,5	3	1,1	84,1
3	23	8,5	92,6
4	5	1,8	94,5
5	11	4,1	98,5
6	4	1,5	100,0
Gesamtsumme	271	100,0	

Auf die Frage, welcher Teil des Seminars ihnen am besten gefallen hat, antworteten 269 Personen. 69 dieser Befragten hielten sich nicht an die Anweisung, nur eine Alternative anzukreuzen, und kreuzten stattdessen zwei (n = 37), drei (n = 23) oder gar alle vier (n = 9) Alternativen an. Alle Antworten wurden in der folgenden Tabelle berücksichtigt, daher ist die Summe größer als 100 Prozent.

Am besten gefallener Seminarteil	N	Prozent
Vortrag zum Training	114	42,2
*Vortrag zur Ernährung	133	49,3
*Vortrag zu Hormonen	61	22,6
*Praxisteil Training	61	22,6

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, verschiedene Einschätzungen zu den einzelnen Vorträgen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Es gaben zwischen 261 und 286 Personen ihre Einschätzungen zu den einzelnen Äußerungen ab. Im Schnitt haben die TeilnehmerInnen bezüglich aller Seminarteile alle Aspekte positiv eingeschätzt.

	N	Min.	Max.	M	SD
Vortrag zum Training					
*Der Trainingsvortrag hat mir interessante neue Informationen vermittelt	286	1	4	1,82	0,85
*Der Trainingsvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	286	1	5	1,91	0,80
Der Referent des Trainingsvortrags weiß, wovon er redet, er hat viele Kenntnisse	286	1	3	1,19	0,44
Der Trainingsvortrag war anschaulich und leicht verständlich	286	1	4	1,58	0,67
Vortrag zur Ernährung					
Der Ernährungsvortrag hat mir interessante neue Informationen vermittelt	285	1	5	1,95	0,94
Der Ernährungsvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps für die eigene Ernährung gegeben	285	1	5	1,97	0,92
Der Referent des Ernährungsvortrags weiß, wovon er redet, er hat viele Kenntnisse	285	1	5	1,26	0,54
Der Ernährungsvortrag war anschaulich und leicht verständlich	286	1	4	1,72	0,74
Vortrag zu Hormonen					
Der Hormonvortrag hat mir interessante neue Informationen vermittelt	280	1	5	1,89	0,91
*Der Hormonvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps gegeben	279	1	5	1,95	0,88
Der Referent des Hormonvortrags weiß, wovon er redet, er hat viele Kenntnisse	276	1	4	1,25	0,49
Der Hormonvortrag war anschaulich und leicht verständlich	274	1	5	1,76	0,81
Praxisteil Training					
Das praktische Training auf der Trainingsfläche hat mir interessante neue Informationen vermittelt	261	1	5	2,12	1,13
Das praktische Training war praxisnah und hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	264	1	5	1,98	1,03
Der Sportler, der das freie Training betreut hat, weiß wovon er redet, er hat viele Kenntnisse	266	1	3	1,25	0,49
Das praktische Training war anschaulich und leicht verständlich	266	1	5	1,44	0,68

* Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

7.1.1.2.2. Inhalte

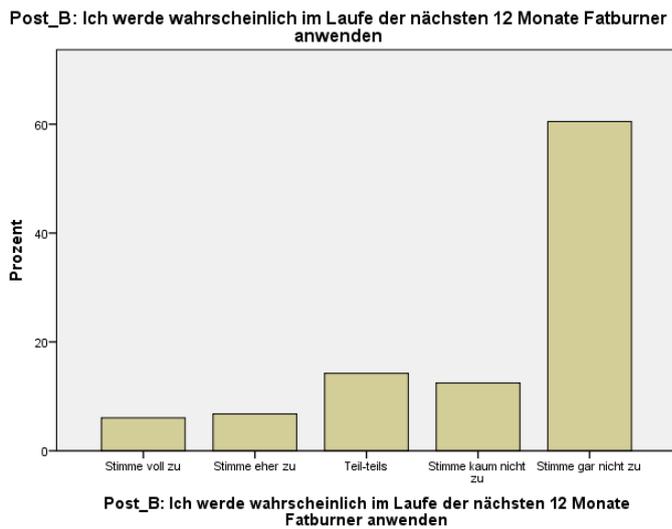
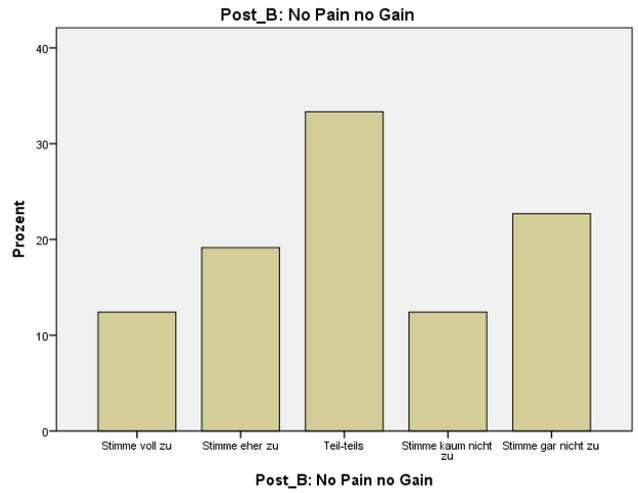
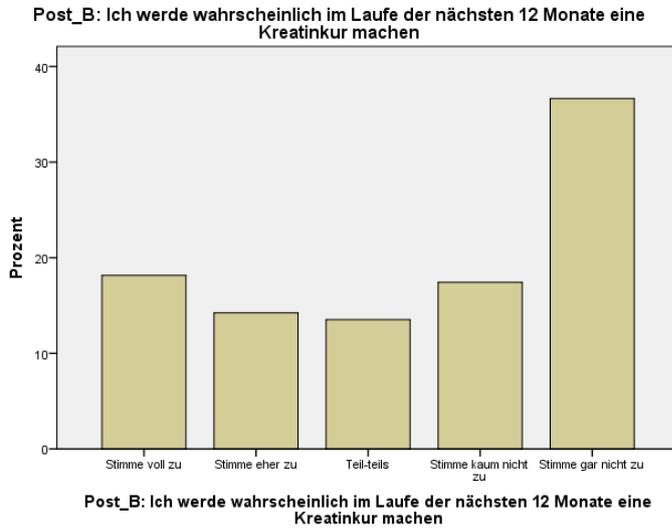
Die TeilnehmerInnen wurden auch gebeten, den Grad der Zustimmung zu verschiedenen Aussagen – die zum Teil schon im ersten Fragebogen enthalten waren - auf 5-stufigen Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme kaum zu, 5 = Stimme gar nicht zu) anzugeben. Es gaben zwischen 270 und 282 Personen ihre Einschätzungen zu den einzelnen Äußerungen ab. Besonders hohe Zustimmung bekamen im Schnitt die Äußerungen „Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden“ (M=1,26), „Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden“ (M=1,30) und „Ich würde dieses Trainingsseminar weiterempfehlen“ (M=1,42); besonders hohe Ablehnung die Äußerungen „Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden“ (M=4,82), „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden“ (M=4,79), „Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist“ (M=4,75) und „Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert“ (M=4,74).

	N	Min.	Max.	M	SD
Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meine Ernährung zu ändern	276	1	5	2,46	1,02
Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meinen Trainingsplan zu verändern	280	1	5	2,43	1,04
*Ich habe jetzt mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln	276	1	5	1,74	1,02
Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden	281	1	3	1,30	0,52
Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden	281	1	4	1,26	0,52
*Als so genannter Hardgainer (Sportler, die schwer an Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel	279	1	5	4,28	1,11
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	279	1	5	3,85	1,13
*Ich würde dieses Trainingsseminar weiterempfehlen	284	1	4	1,42	0,66
Vitamine können ohne Risiko konsumiert werden	279	1	5	2,79	1,19
Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden	281	1	5	2,94	1,11
Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden	281	1	5	2,44	1,14
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden	282	1	5	4,82	0,55
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist	281	1	5	4,75	0,68
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert	282	1	5	4,74	0,74
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es	282	1	5	3,14	1,31
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich	277	1	5	3,90	1,02
*Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen	281	1	5	3,40	1,54
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden	279	1	5	4,79	0,71
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden	281	1	5	4,15	1,24
Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen	270	1	5	3,96	1,02

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Relativ hohe Standardabweichungen ergaben sich bei drei Aussagen „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen“ (SD=1,54), „No Pain no Gain: Nur wenn das

Training richtig weh tut, dann wirkt es“ (SD=1,31) und „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden“ (SD=1,24).



7.1.1.3. Follow-Up: Zweite Nachbefragung (t2)

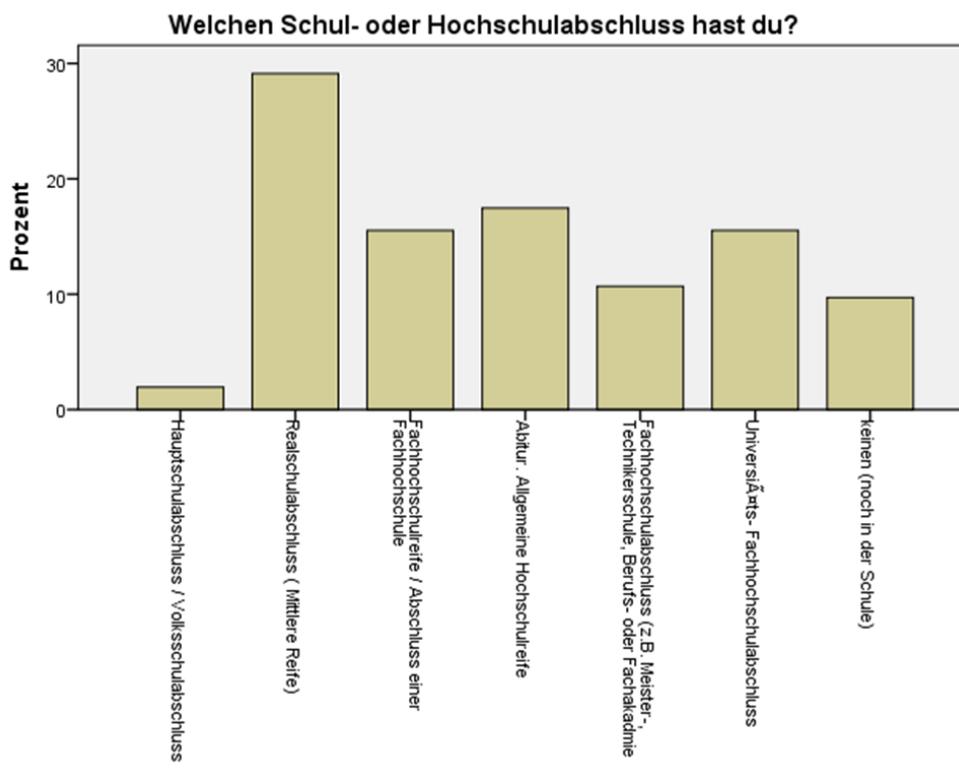
Ein halbes Jahr nach dem Seminar wurden die 110 TeilnehmerInnen, welche ihre E-Mail-Adresse angegeben hatten, per E-Mail gebeten, online einen weiteren Fragebogen auszufüllen. 73 Personen folgten dieser Bitte schnell, 34 nach einer einmaligen Erinnerung und 3 nach einer zweiten Erinnerung. 103 Personen füllten den Fragebogen bis zur letzten Frage aus, ein weiterer nahezu bis zur letzten Frage. Die anderen 6 füllten keine oder nur wenige anfängliche Fragen aus und wurden daher aus den Analysen ausgeschlossen.

Nur von 73 dieser 104 Personen konnte der in der Online-Befragung angegebene Personencode dem der beiden Fragebögen aus den Befragungen vor und direkt nach dem Seminar zugeordnet werden. Dabei war eine vollständige Übereinstimmung nur bei 41 der 73 Personen (56,2 %) gegeben. Bei 15 Personen (20,5 %) konnte die Zuordnung der beiden Fragebögen vor und direkt nach dem Seminar aufgrund demografischer Angaben und einem Schriftvergleich stattfinden, und bei 17 Personen (23,3 %) konnte die Zuordnung der Fragebögen der ersten Befragung mit dem der Online-Befragung aufgrund der Angabe zum Studio und zu den demografischen Daten geschehen. Nur in drei Fällen wurde diese Zuordnung mit einem Fragezeichen versehen.

Für die Beschreibung der Häufigkeiten wird im Folgenden auf die Daten aller 104 Personen zurückgegriffen. Für die spätere Analyse der Vorher-Nachher-Vergleiche kann natürlich nur auf die Daten derjenigen 73 Personen zurückgegriffen werden, deren Fragebögen aufgrund des Personencodes (oder anderer Daten, s.o.) einander zugeordnet werden konnten.

7.1.1.3.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Geschlecht, Alter und Bildung: Wiederum ist der relative Anteil der Männer (n = 81, 77,9 %) und der Frauen (n = 23, 22,1 %) nahezu identisch mit dem aus der ersten Befragung. Die Befragten waren im Schnitt 28 Jahre alt (M=28,39; SD=11,39). *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*



Berufliche Situation: (Mehrfachantworten möglich)

	N	Prozent
in Schulausbildung	17	16,3
StudentIn	16	15,4
in Rente /pensioniert	1	1,0
arbeitslos gemeldet	3	2,9
*Hausfrau	3	2,9
ein freiwilliges soziales Jahr leistend	1	1,0
Angestellter mit Teilzeit, oder stundenweise Beschäftigung <15 Std./Wo., z.B. auf 400€-Basis	4	3,8
Angestellter in Teilzeit mit einer wöchentl. Arbeitszeit von 15 – 34 Std./Wo.	4	3,8
*Angestellter in Vollzeit mit einer wöchentl. Arbeitszeit von 35 Std./Wo. und mehr	44	42,3
selbständig tätig	11	10,6
Ausbildung (Lehrling)	8	7,7
Sonstiges: Beamter	1	1,0
Sonstiges: Übergang von Schule zu Studium, 3 Monate „Ferien“	1	1,0

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Einschätzungen zum eigenen Körper: Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, diese Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt waren die TeilnehmerInnen zum Zeitpunkt dieser Befragung (wie schon die größere Stichprobe in der ersten Befragung) mit ihrem Körper eher zufrieden, ebenso mit dem bisher erreichten Trainingserfolg. Dennoch gab es im Schnitt (auch bei dieser Befragung) deutliche Zustimmung auf die Fragen, ob die Person noch mehr Muskelmasse aufbauen möchte und ob sie mehr Körperfett verlieren möchte.

	N	Min.	Max.	M	SD
Aktuell bin ich mit meinem Körper zufrieden	104	1	5	2,63	,825
Ich bin mit dem bisher erreichten Trainingserfolg zufrieden	104	1	5	2,39	,756
*Mein Ziel ist es, noch mehr Muskelmasse aufzubauen	104	1	5	1,70	,902
*Ich will noch mehr Körperfett verlieren	104	1	5	1,79	1,011

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

Die TeilnehmerInnen wurden auch gebeten, den Fettmasseanteil ihres Körpers anzugeben bzw. bei fehlender Kenntnis zu schätzen. Zu dieser Frage trugen 94 Personen einen Wert ein, 12 kreuzten an, dass sie ihr Fettmasseanteil nicht interessiert.

Auch bei dieser Befragung ist die Streuweite sowohl bei den genauen wie auch bei den geschätzten Angaben sehr hoch, mit sehr geringen Minimalwerten und sehr hohen Maximalwerten.

Fettmasseanteil in %	N	Min.	Max.	M	SD
*Ziemlich genau	27	6	53	15,59	9,877
*geschätzt, da keine genaue Kenntnis	67	3	45	18,16	7,472

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

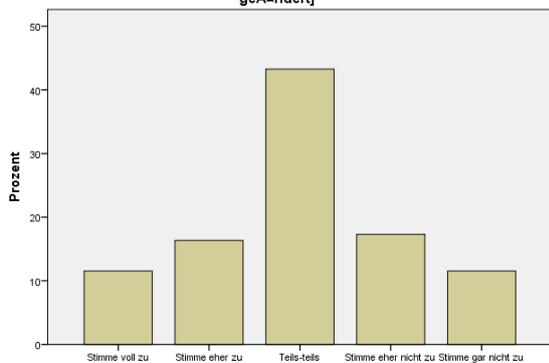
7.1.1.3.2. Fragen zum Seminar und der Zeit danach

Wie schon in der ersten Nachbefragung direkt nach dem Seminar wurden die TeilnehmerInnen gebeten, verschiedene Einschätzungen zu den einzelnen Vorträgen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt wurde allen Aussagen zu den Vorträgen und zum praktischen Trainingsteil eher zugestimmt.

	N	Min.	Max.	M	SD
Vortrag zum Training					
Der Trainingsvortrag hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	104	1	5	1,90	0,82
Vortrag zur Ernährung					
Der Ernährungsvortrag hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	104	1	5	2,03	0,90
Vortrag zu Hormonen					
Der Hormonvortrag hat mir gute Tipps das eigene Training gegeben	104	1	5	2,24	0,93
Praxisteil Training					
Der praktische Teil (Training) hat mir langfristig gute Tipps für das eigene Training gegeben	104	1	5	2,26	1,14
Änderungen nach dem Seminar					
Ich habe nach dem Seminar meine Ernährung geändert	104	1	5	3,01	1,13
Ich habe nach dem Seminar meinen Trainingsplan geändert	104	1	5	2,88	1,09

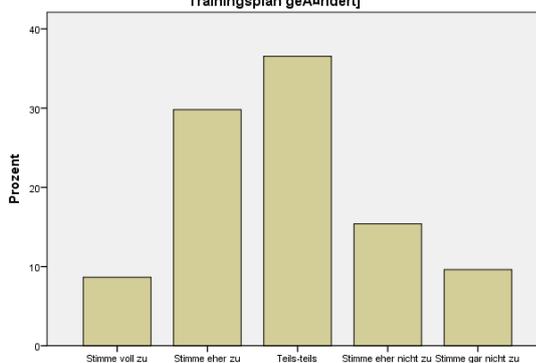
29 (27,9 %) der Befragten stimmten voll oder eher zu, dass sie nach dem Seminar ihre Ernährung geändert haben, weitere 45 (43,3 %) stimmten dieser Aussage teilweise zu und nur 30 (28,8 %) stimmten eher nicht oder gar nicht zu. Noch größer ist die Zustimmung bezüglich der Änderung des Trainingsplans nach dem Seminar.

1. Bitte kreuze zutreffendes an [Ich habe nach dem Seminar meine Ernährung geändert]



1. Bitte kreuze zutreffendes an [Ich habe nach dem Seminar meine Ernährung geändert]

1. Bitte kreuze zutreffendes an [Ich habe nach dem Seminar meinem Trainingsplan geändert]



1. Bitte kreuze zutreffendes an [Ich habe nach dem Seminar meinem Trainingsplan geändert]

56 (53,8 %) der Befragten gaben an, die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden (wie Testosteron und Wachstumshormone) nach dem Seminar genauso gefährlich wie vorher einzuschätzen, 48 (46,2 %) schätzen die Nebenwirkungen nun gefährlicher ein. Keiner gab an, dass er die Nebenwirkungen nun für weniger gefährlich oder für ungefährlich einschätzt.

103 (99,0 %) der 104 Befragten würden dieses Trainingsseminar weiterempfehlen.

Nach dem Trainingsseminar haben 20 Personen (19,2 %) eine Kreatinkur gemacht, einer (1,0 %) hat anabole Steroide oder Testosteron angewendet, und 9 (8,7 %) haben Fatburner angewendet.

60 (57,7 %) der Befragten bejahten die Frage, nach dem Seminar irgendetwas geändert zu haben, und 57 gaben an, worin die Änderung bestand:

-Intensität-
abwechselnde Trainingsmethoden
anderen Split auf sauberere Ausführungen geachtet
Anderes Trainingstechniken bzw Methoden ausprobiert Ernährung variiert
Änderungen im Split-System, Pyramidensätze,..
Anwendung des HIT Prinzip. Über den Schmerz hinaus trainieren.
Anzahl der Übungen von 9 auf 6 pro Trainingseinheit reduziert und die Intensität gesteigert.
Buch Berend Breitsten gekauft teilweise GK für Endo's umgestellt + mehr KH + LH Übungen eingeführt. Weg von Maschinen.
Die Einstellung
Die Satzzahl und die Wiederholungszahl angepasst
Einen neuen Trainingsplan gemacht und meine Übungen geändert...
Einige Haltungsfehler habe ich korrigiert, einige neue Übungen hinzugefügt
Ernährung
gezielte Übungen auf ausgewählte Muskelgruppen
Glykämische Indexe und Eiweißwertigkeit mehr beachtet
Habe bis zum Muskelversagen trainiert
Häufigere Einheiten von kürzerer Dauer. Splitting nach Muskelgruppen.
Ich habe anders gesplittet.
Ich habe eigentlich immer ein Ganzkörpertraining gemacht, dies habe ich geändert und an einem Trainingstag 2 Muskelgruppen trainiert z.B. Bizeps/ Brust
Ich habe mein Ziel regelmäßiger zum Training verfolgt. Ich würde allerdings noch einmal gerne zu einem Seminar kommen, weil es teilweise sehr viel Input in einer kurzen Zeit ist und ich spezielle für meine Ziele noch offene Fragen hätte.
Ich habe neue Übungen eingebaut und die Wiederholungsanzahl geändert
Ich habe sehr viel verändert, besonders in Bezug auf meine Ernährung
ich habe Übungen einfließen lassen, die ich vorher nicht bzw nicht so gemacht habe.
Ich laufe öfters am Morgen
Ich trainiere bei einer Übung in jedem Satz mit anderer Wiederholungszahl (kraftausdauer, Normalkraft und Maximalkraft)
immer erst einen Satz zum warm machen und längere Pausen für die Muskelpartien
Intensität / Wiederholungen / Trainingstage

Kleinere Veränderungen im Trainingsplan, Erhöhung der wöchentlichen Trainingsaktivität
Kraftaufbautechniken wie Dropsätze eingebaut
langsamer und konzentrierter die Sätze durchzuführen
Lebensstil , insbesondere Schlaf-Rhythmus.
Leichte Aufwärmsätze vor jeder Übung.
mehr abwechslungsreich bei den Übungen
mehr isolierte Übungen eingebaut
Mehr Pyramidentraining und Dropsätze angewandt.
Mehr Supersätze zum Definieren, mehr Erholung der zuletzt trainierten Muskulatur. Häufiger wechseln der Übungen für bestimmte Muskeln um wieder neue Reize zu setzen.
Nahrungsaufnahme nach dem Training. Zeitpunkt des Trainings. Ruhephasen,
Neue Übungen umgesetzt
Neuen Trainingsmethoden Mehr an Übungen variiert
neues Splitprogramm, habe den Tipp mit abnehmenden Sätzen aufgenommen
nicht lineares Trainingssystem
öftere Umstellung des Trainings, härteres Training
Pausen
Punktuelles Training Abwechselnder nicht mehr immer nur das selbe
Satz zahlen Gewicht
saubere Ausführung
Schocktraining angewendet,
Trainiere intensiver und auf den Muskel fokussierter.
Trainingsablauf und Kombinationen umgestellt
Trainingsplan
Trainingsplan sowie die Einstellung zum Kämpfen und zugleich ein Ziel in Augen genommen, welches realistisch zu erreichen ist.
Übungsauswahl
Verschiedene Variationen der Übungen. z.B. konzentriert langsam
Verzicht auf Isolationsübungen , Fokus auf Ganzkörper/Mehrkomponentenübungen
Vor den richtigen Arbeitssätzen erstmal mit geringem Gewicht aufwärmen .
Weniger Übungen dafür härteres Training
Z.B. nach einer kurzen Erwärmung das maximale Gewicht im ersten Satz und dann eine Reduzierung des Gewichtes in den folgenden Sätzen.

46 (44,2 %) der Befragten bejahten die Frage, nach dem Seminar ihre Ernährung geändert zu haben, und 42 gaben an, worin diese Änderung bestand:

- weniger Zucker- mehr Obst & Gemüse
Auf Süßigkeiten verzichten, weniger KHD insgesamt und im Tagesverlauf reduzieren. Viel mehr Eiweiß durch die Ernährung zu sich nehmen.(2-3g pro Kg) Mehr Zwischenmahlzeiten.
ausgewogener, feste Uhrzeiten
bewusster darauf geachtet was ich esse

Die Post-Workout-Ernährung. Gezielt wichtige Nährstoffe innerhalb des 2-Stunden-Fensters zu mir genommen.
Fett-Eiweiß-Diät
Gesünder
Höheres Bewusstsein nicht nur für Bedeutung von Eiweißen, sondern auch unterschiedliche Arten Kohlenhydrate, Fette und ihre Wirkungen
Ich achte mehr darauf eiweißhaltige Nahrung zu mir zu nehmen
ich esse mehr Obst und Gemüse
Ich esse weniger Fleisch
Ich habe angefangen meine zugeführten Kalorien zu tracken. Außerdem achte ich stets auf Makro- und Mikronährstoffe.
Ich habe die Ernährung langsam umgestellt, weniger Kohlenhydrate bzw. wenn dann komplexe Kohlenhydrate und sehr eiweißhaltig und gesunde Fette gegessen. Fertiggerichte meide ich. Süßes esse ich nur bei Bedarf - wenig!
Kalorienzufuhr erhöht (vor allem Eiweiß und Kohlenhydrate)
Keine Süßgetränke, Viel Obst und Gemüse.
keine Transfette
KH-Art mehr beachtet
leicht umgestellt
Low Carb
Mehr darauf geachtet was ich esse und wann
Mehr Eiweiß (Quark, Eier, Hülsenfrüchte, ...)
mehr Eiweiß
Mehr Eiweiße und komplexe Kohlenhydrate eingebracht.
Mehr Obst und mehr Müsli und weniger Brot.
mehr Wasser trinken, mehr Obst
Mehrere Mahlzeiten zu geregelten Zeiten sowie weniger Süßkram.
Nur sauberes Essen, sprich keine Süßigkeiten bzw. Dickmacher
Regelmäßige ergänzende Einnahme von Eiweiß.
unmittelbar nach dem Training Shake mit Protein, Maltodextrose, Glutamin und BCAA's eingenommen
versuche weniger KH und mehr Eiweiß Gemüse und Obst zu essen
war gut, endlich mal das eigene Bauchgefühl bzgl. individueller Ernährung bestätigt zu bekommen. habe den KH-Anteil gesenkt und den Mahlzeitenanteil erhöht. abends nicht mehr so viel KH
Weitestgehend auf LowCarb umgestellt
wenig fetthaltige Nahrung und selten Alkohol
weniger fettreiches Essensdazwischenstücker
Weniger Kohlenhydrate Abends zu mir genommen. Und meine Ernährung/Mahlzeiten noch mehr auf den Tag verteilen.
Weniger Kohlenhydrate Mehr auf Gesunde Ernährung geachtet Mahlzeiten nach und vor dem Training eingerichtet

Weniger Kohlenhydrate Vor und nach dem Training ess Gewohnheiten verändert Lust auf Süßigkeiten verringert
Weniger Süßigkeiten
Weniger Weismehl, + Wurst;Nudelmehr Früchten,Hafer,-Dinkel Flocken, Obst, Fleisch Fettarm, Quark/Hüttenkase. Kartoffel, Bohnen = unverarbeitete Nahrungsmittel im allgemeinen
Zähle nun meine makro's um genau auf meine Eiweisse und kcal zu kommen.

Vier (3,9 %) der Befragten bejahten die Frage, nach dem Seminar ihren Gebrauch von Medikamenten und Hormonen geändert zu haben, und alle vier gaben an, worin diese Änderung bestand:

Habe keine Fatburner mehr genommen
nehme jetzt weniger Nahrungsergänzungen,und die nur noch kurmässig mit Pausen
Nehme nur noch Proteinpulver wenn ich trainiere
Tribulus

13 (12,7 %) der Befragten bejahten die Frage, ob sich nach dem Seminar in ihrem Trainingsstudio etwas geändert hat, und alle 13 gaben an, worin diese Änderung bestand:

bessere Aufklärung Natural Bodybuilding Magazine deren Inhalte besserer Qualität sind als die ganzen Typischen Magazine.
Die Mitglieder die am Seminar Teilgenommen haben die ich aus dem Studio kenne haben einige auch ihren Plan verändert. Jemand anderes aus meinem freundeskreis der Seit einem jahr Steroide nimmt hat nach dem Seminar als ich noch kontakt hatte zu mindest darüber nachgedacht damit aufzuhören. Ob er es gemacht hat weiß ich nicht.
Die Teilnehmer trainieren zum Teil bewusster
Eigenes mit zwei weiteren Teilnehmer aufgebaut
Einführung neuer Trainingsgeräte
Erhöhte Nachfragen nach der "richtigen" Ernährung bzw. Ernährungsumstellung
es gibt einige die nun versuchen auf natürliche Weise Muskelmasse aufzubauen
Es wird mehr über Training und Ernährung + Nahrungsergänzungsmittel geredet. Die Trainer sind sensibilisiert und sprechen auch manchen auf solche Sachen an.
Mehr auf den Körper hören weniger Gewicht besser Umsetzung der Techniken (aufwärmen ist wichtig will man ja nicht wahr haben :-))
Mitglieder achten mehr auf die Ernährung!
neue Geräte
wurde mehr über das Thema diskutiert

7.1.1.3.3. Thema Ernährung

Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, verschiedene Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt achten die Befragten eher auf eine gesunde Ernährung und glauben eher nicht, dass Proteinpulver besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung ist.

	N	Min.	Max.	M	SD
Ich achte auf eine gesunde Ernährung.	104	1	4	1,65	0,69
Proteinpulver ist besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung.	104	1	5	3,57	1,01

28 (26,9 %) der 104 Befragten haben nach dem Seminar begonnen, Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen; 80 (76,9 %) nehmen aktuell Nahrungsergänzungsmittel ein. Nach der Art der Ergänzungsmittel gefragt, waren Mehrfachantworten möglich:

	N	Prozent
*Whey Protein	64	80,0
BCAAs	32	40,0
*Omega 3 Fettsäuren	28	35,0
Magnesium	26	32,5
Kreatin	25	31,3
Vitamine	21	26,3
Zink	18	22,5
Glutamin	14	17,5
Casein Protein	13	16,3
L-Arginin	8	10,0
Weight Gainer	6	7,5
Carnitin	4	5,0
Fatburner	4	5,0
Nox-Booster	3	3,8
Macca	1	1,3
Sonstiges: Grüne-Tee-Kapseln	1	1,3
Sonstiges: Maltodextrin	1	1,3
Sonstiges: Sojaprotein da Veganer	1	1,3
Sonstiges: Taurin, Coffein	1	1,3
Sonstiges: Tribulus	1	1,3
Sonstiges: Vegane Proteine, Vitamin D3 (im Winter), Vitamin B12, Gerstengraspulver	1	1,3
Sonstiges: Vitamin B12	1	1,3
Appetitzügler	0	0,0
Cell-Reloader	0	0,0
Acai	0	0,0
Kyani	0	0,0
ACC	0	0,0

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

24 (23,1 %) nehmen aktuell keine Nahrungsergänzungsmittel ein. Nach dem Grund gefragt, waren Mehrfachantworten möglich:

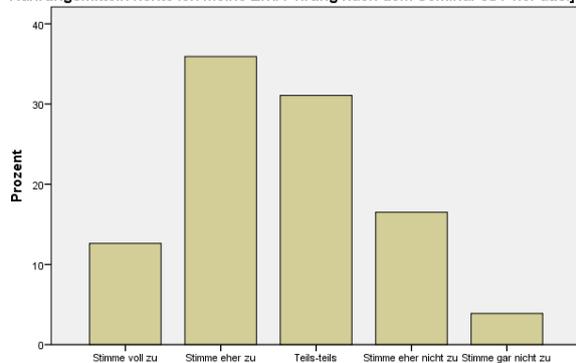
	N	Prozent
sind zu teuer	2	8,3
*brachte keinen Erfolg	2	8,3
sind nicht notwendig	17	70,8
sind schädlich	1	4,2
weiß nicht	5	20,8

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, verschiedene Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Zu beiden Äußerungen war die Zustimmung sehr verschieden.

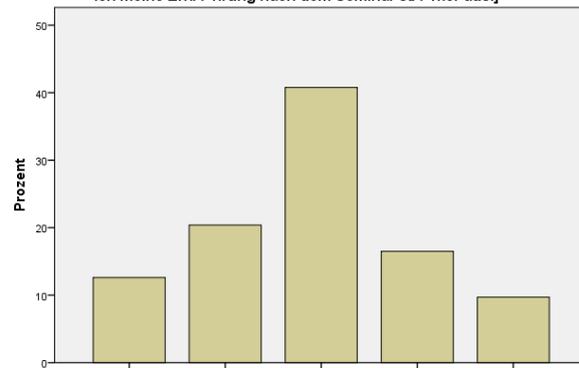
	N	Min.	Max.	M	SD
Anhand der biologischen Wertigkeit von Nahrungsmitteln richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.	103	1	5	2,63	1,03
Anhand des glykämischen Index richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.	103	1	5	2,90	1,13

3. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Anhand der biologischen Wertigkeit von Nahrungsmitteln richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.]



3. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Anhand der biologischen Wertigkeit von Nahrungsmitteln richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.]

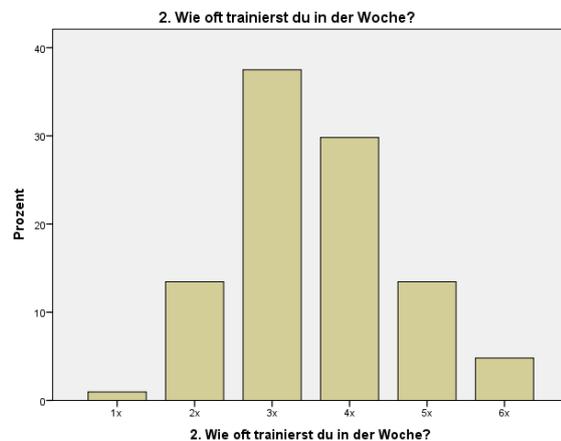
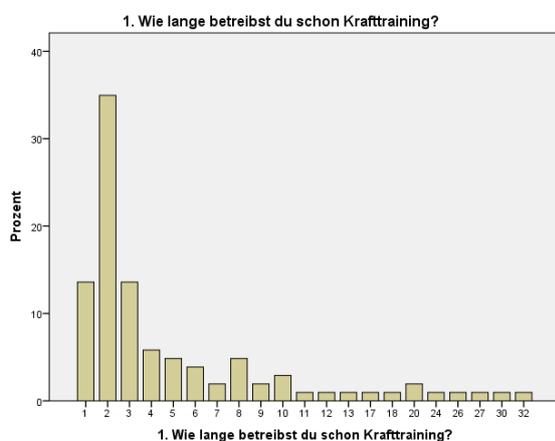
3. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Anhand des glykämischen Index richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.]



3. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Anhand des glykämischen Index richte ich meine Ernährung nach dem Seminar stärker aus.]

7.1.1.3.4. Thema Training

Die Befragten betrieben im Schnitt seit 5,37 Jahren (SD=6,50; n=103) Krafttraining, mit einer Spannweite von 1 - 32 Jahren. Im Schnitt trainierten sie 3,56 Mal in der Woche (SD=1,07; n=104), mit einer Spannweite von 1 – 6 Tagen. *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*



Die TeilnehmerInnen wurden gebeten, verschiedene Einschätzungen mithilfe 5-stufiger Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) abzugeben. Im Schnitt trainieren die Befragten eher gesundheitsorientiert und nehmen eher nicht

Gesundheitsprobleme für einen Trainingserfolg in Kauf. Zudem glauben sie eher nicht an eine schnelle Zunahme der Muskelmasse.

	N	Min.	Max.	M	SD
Durch das richtige Training kann man in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen.	104	2	5	4,34	0,83
Ich trainiere gesundheitsorientiert.	104	1	5	2,02	0,84
Für einen Trainingserfolg nehme ich gesundheitliche Probleme in Kauf.	104	2	5	4,46	0,76

62 (59,6 %) haben nach dem Seminar andere Trainingsmethoden ausprobiert. *Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

bereits angewendete Trainingsmethoden	N	Prozent
Pyramide	30	48,4
*Split-Training	30	48,4
Supersätze	29	46,8
Abnehmende Sätze	27	43,5
Umgekehrte Pyramide	18	29,0
Intensivwiederholungen	16	25,8
Höchstkontraktion	11	17,7
Teilwiederholungen	10	16,1
Progressive Belastung	8	12,9
Tri-Sets	6	9,7
Instinktivprinzip	5	8,1
Prioritätsprinzip	4	6,5
Iso-Tension	2	3,2
Sonstiges: HIT Training	1	1,6
Sonstiges: nicht lineares System	1	1,6

**Es bestehen Geschlechtsunterschiede.*

7.1.1.3.5. Thema Hormone

Sieben (6,8 %) von 103 Befragten bejahten die Frage, ob sie nach dem Seminar Substanzen oder Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen haben. Nach den Substanzen gefragt, waren Mehrfachantworten möglich. Insgesamt wurden nur vier Substanzen angekreuzt: Eiweiß, Kreatin, Koffeinpräparate und Testobooster.

	N	Prozent
Eiweiß	5	71,4
Kreatin	4	57,1
Koffeinpräparate	2	28,6
Tribulus o.ä. Testobooster	2	28,6
Alkohol	0	0,0
Clenbuterol	0	0,0
Nasenspray	0	0,0
Carnitin	0	0,0
Erythropoetin (EPO)	0	0,0
Amphetamine	0	0,0
Testosteron	0	0,0
Insulin	0	0,0
Wachstumshormone	0	0,0
Anabole Steroide	0	0,0
Appetitzügler	0	0,0
Fatburner	0	0,0
Prohormone	0	0,0
Sonstiges	0	0,0

Zum Zeitpunkt der Beantwortung der Online-Befragung hat kein einziger der Befragten „verbotene“ Substanzen wie Anabolika eingenommen (n=103).

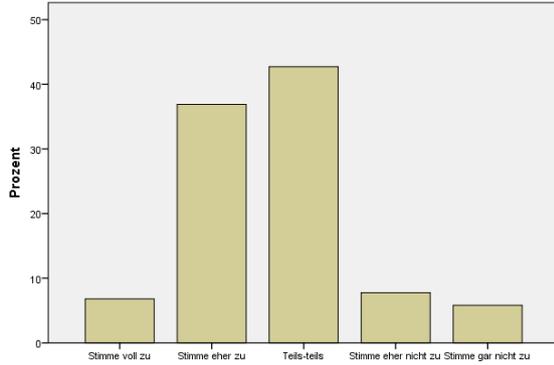
Die TeilnehmerInnen wurden auch gebeten, den Grad der Zustimmung zu verschiedenen Aussagen – überwiegend zum Substanzgebrauch - auf 5-stufigen Skalen (1= Stimme voll zu, 2 = Stimme eher zu, 3 = Teils-teils, 4 = Stimme eher nicht zu, 5 = Stimme gar nicht zu) anzugeben. Die meisten Aussagen erfahren im Schnitt entweder sehr starke Zustimmung (Mittelwerte nahe 1) oder sehr starke Ablehnung (Mittelwerte nahe 5).

	N	Min.	Max.	M	SD
Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.	103	3	5	4,87	0,36
Ich weiß jetzt, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.	103	1	5	2,69	0,93
Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden.	103	1	5	1,86	1,52
Anabole Steroide sind nur dann gefährlich, wenn man sie mehrere Monate im Jahr nimmt.	103	1	5	4,49	1,05
Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.	103	1	5	1,50	0,98
Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.	103	1	5	1,68	1,14
Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.	103	1	5	1,45	0,86
Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden.	103	1	5	1,38	0,78
Als so genannter Hardgainer (Sportler, die schwer an Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel.	103	1	5	4,44	0,93
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	103	1	5	4,04	0,91
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden.	103	1	5	4,89	0,48
*Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.	103	1	5	4,67	0,73
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.	103	1	5	4,72	0,75
*No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	103	1	5	3,25	1,18
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	103	2	5	3,96	0,87
*Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	103	1	5	3,40	1,46
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Wachstumshormone anwenden.	103	2	5	4,92	0,39
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.	103	1	5	4,27	1,13
Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.	103	2	5	3,98	0,95

*Es bestehen Geschlechtsunterschiede.

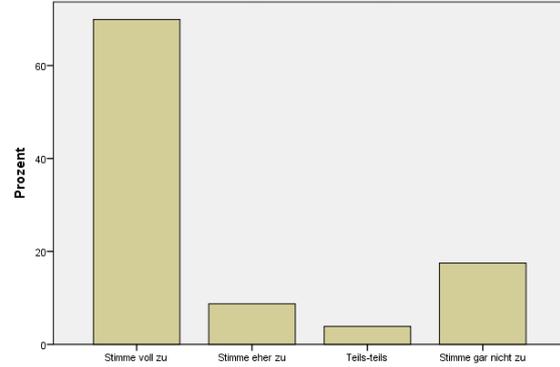
Bei einigen Aussagen sind die Bewertungen jedoch weniger einheitlich:

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich weiß jetzt, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.]



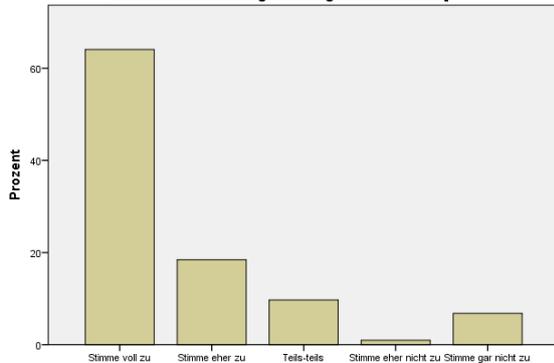
2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich weiß jetzt, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.]

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich würde Anabolika ablehnen, wenn sie mir angeboten würden.]



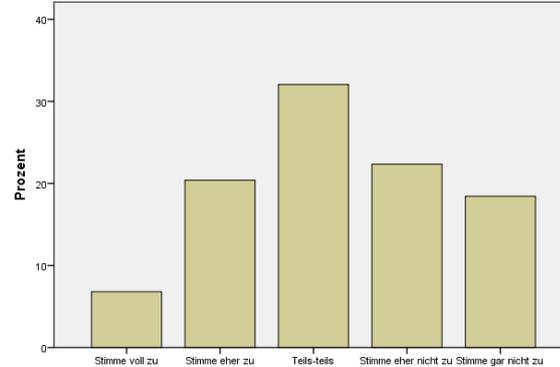
2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich würde Anabolika ablehnen, wenn sie mir angeboten würden.]

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.]



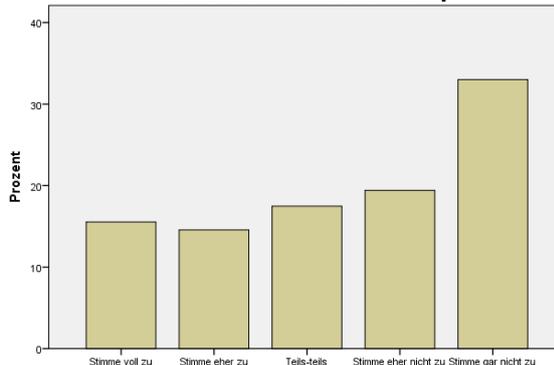
2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.]

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig schmerzt, dann wirkt es.]



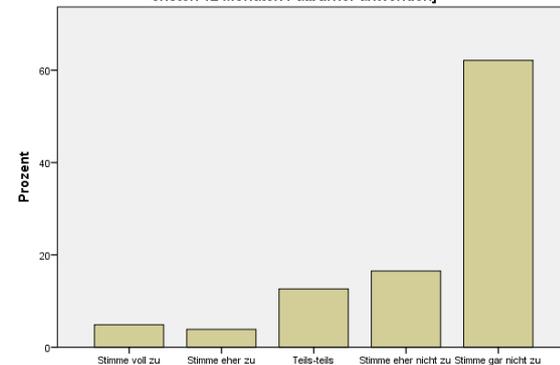
2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig schmerzt, dann wirkt es.]

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen]



2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen]

2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich werde wahrscheinlich in den nächsten 12 Monaten Fatburner anwenden]



2. Bitte beantworte folgende Aussagen.[Ich werde wahrscheinlich in den nächsten 12 Monaten Fatburner anwenden]

7.1.2. Geschlechtsunterschiede zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten

7.1.2.1. Geschlechtsunterschiede in der Vorbefragung (t0)

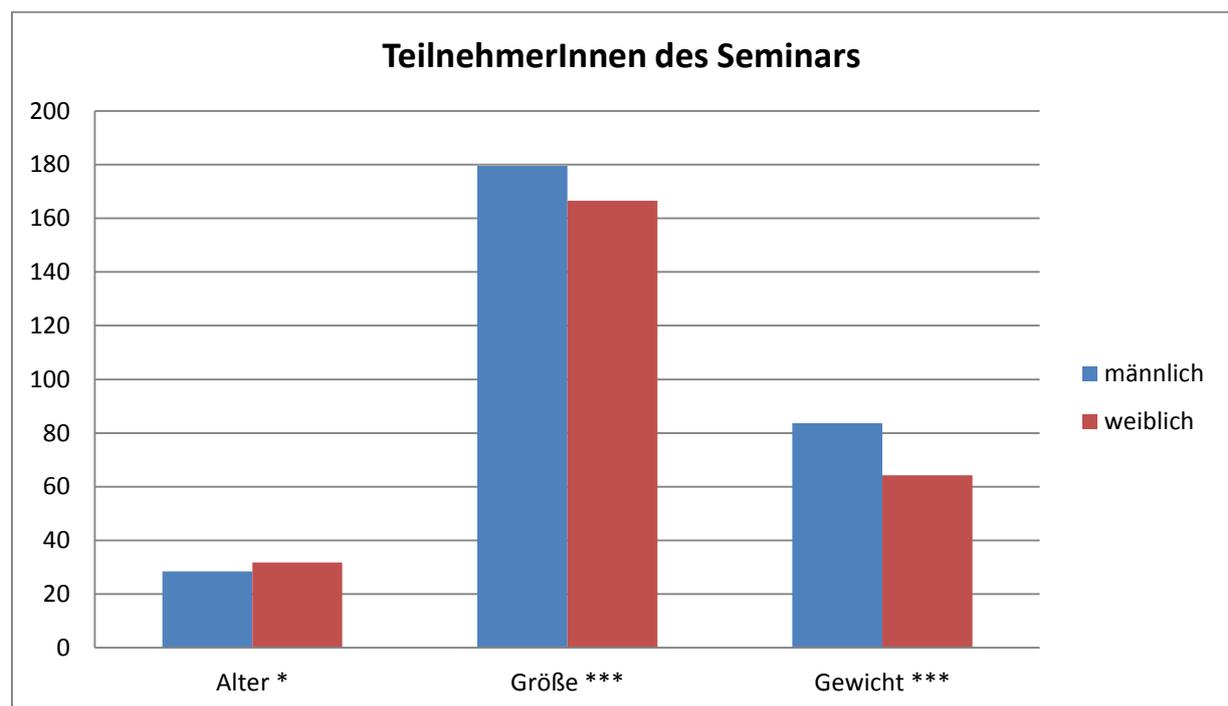
An der Vorbefragung (direkt vor dem Seminar) nahmen 335 Personen teil, 263 Männer (78,5 %) und 71 Frauen (21,2 %) (eine Person machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht).

In diesem Abschnitt werden nur diejenigen Variablen wiedergegeben, bei denen sich mindestens marginal signifikante Unterschiede ergaben.

7.1.2.1.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Die Frauen sind erwartungsgemäß kleiner und leichter, aber auch älter als die Männer.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Alter	255	28,47	11,418	69	31,84	12,611	-2,124	322	,034
Körpergröße	259	179,54	6,770	69	166,61	6,704	14,123	326	,000
Körpergewicht	245	83,61	14,544	64	64,30	11,181	9,881	307	,000



Mehr Männer als Frauen sind ledig und mehr Frauen als Männer sind geschieden.

Familienstand	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ledig	203	79,6	49	70,7	252	77,5
verheiratet	43	16,9	12	17,1	55	16,9
geschieden	9	3,5	9	12,9	18	5,5
Gesamt	255	100,0	70	100,0	325	100,0

Phi/Cramer-V = ,169; p = ,010

Männer treiben an mehr Tagen in der Woche Sport als Frauen, sind im Vergleich zu den Frauen eher mit dem bisher erreichten Trainingserfolg zufrieden und möchten noch mehr Muskelmasse aufbauen. Frauen wollen noch stärker als die Männer mehr Körperfett verlieren, und sie haben auch mehr Körperfett als die Männer, geschätzt wie auch genau gewusst.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Anzahl der Tage Sport / Woche	254	4,23	1,272	63	3,47	1,516	3,682	84,913	,000
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Sind Sie mit dem bisher erreichten Trainingserfolg zufrieden?	257	2,33	,763	67	2,61	,969	-2,205	88,464	,030
Möchten Sie noch mehr Muskelmasse aufbauen?	257	1,55	,852	67	2,09	,981	-4,483	322	,000
Möchten Sie mehr Körperfett verlieren?	258	1,80	1,117	69	1,39	,732	3,661	162,482	,000
Fettmasseanteil in %									
ziemlich genau (das wussten 26,0% der Männer; aber nur 17,5% der Frauen)	50	15,35	6,446	7	23,89	5,603	-3,325	55	,002
geschätzt, da keine genaue Kenntnis	142	17,45	7,016	33	26,06	10,443	-5,741	173	,000

7.1.2.1.2. Fragen zum Trainingsstudio

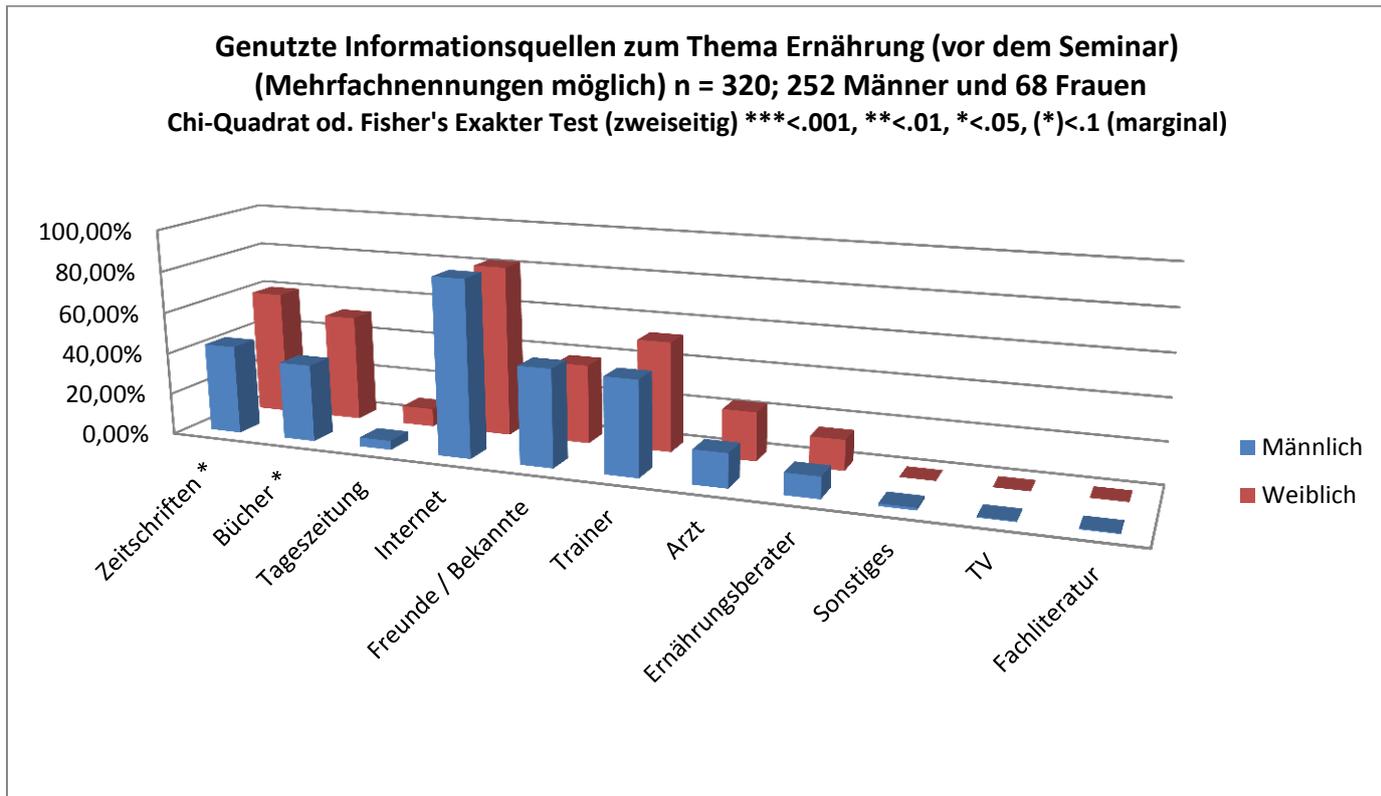
Bis auf eine Ausnahme (vielfältiges Kursangebot bei den Männern) sind Männern wie Frauen die folgenden Eigenschaften der Fitnessstudios eher wichtig. Im Vergleich zu den Männern legen Frauen mehr Wert auf ein vielfältiges Kursangebot, eine Trainingsbetreuung, Hygiene und die Qualifikation des Personals. Männer hingegen legen mehr Wert als die Frauen auf viele freie Geräte/Hanteln und gemeinsames Training mit Freunden/Bekanntem.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Wichtigkeit von Eigenschaften der Fitnessstudios Skala von 1 „Sehr wichtig“ bis 5 „Überhaupt nicht wichtig“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
vielfältiges Kursangebot	250	3,38	1,166	66	2,45	1,315	5,556	314	,000
viele freie Geräte/Hanteln	256	1,52	,725	67	1,88	,946	-3,394	321	,001
Trainingsbetreuung	256	2,25	1,095	66	1,83	1,075	2,741	320	,006
Hygiene	259	1,42	,632	67	1,19	,398	3,626	162,358	,000
Qualifikation des Personals	259	1,78	,964	66	1,50	,846	2,186	323	,030
gemeinsames Training mit Freunden/Bekanntem	257	2,22	1,101	67	2,48	1,064	-1,705	322	(,089)

7.1.2.1.3. Thema Ernährung

Beide folgenden Variablen, bei denen Geschlechtsunterschiede (marginal) signifikant waren, finden bei Männern wie bei Frauen eher geringe Zustimmung, bei Männern aber mehr als bei Frauen.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ernährung ist langweilig.	254	4,46	,909	66	4,65	,712	-1,863	125,842	(,065)
Nahrungsmittelergänzungen halten, was die Werbung verspricht.	257	3,54	,910	67	3,87	,903	-2,638	322	,009



Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen?

Insgesamt wird von beiden Geschlechtern das Internet am häufigsten als Informationsquelle zum Thema Ernährung genutzt; Geschlechtsunterschiede bestehen jedoch bei Zeitschriften und Büchern – die beide häufiger von Frauen als von Männern als entsprechende Informationsquelle genutzt werden.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Zeitschriften						
nein	144	57,1	27	39,7	171	53,4
ja	108	42,9	41	60,3	149	46,6
Gesamt	252	100,0	68	100,0	320	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 6,544; df = 1; p = ,011

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Bücher						
nein	158	62,7	33	48,5	191	59,7
ja	94	37,3	35	51,5	129	40,3
Gesamt	252	100,0	68	100,0	320	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 4,468; df = 1; p = ,035

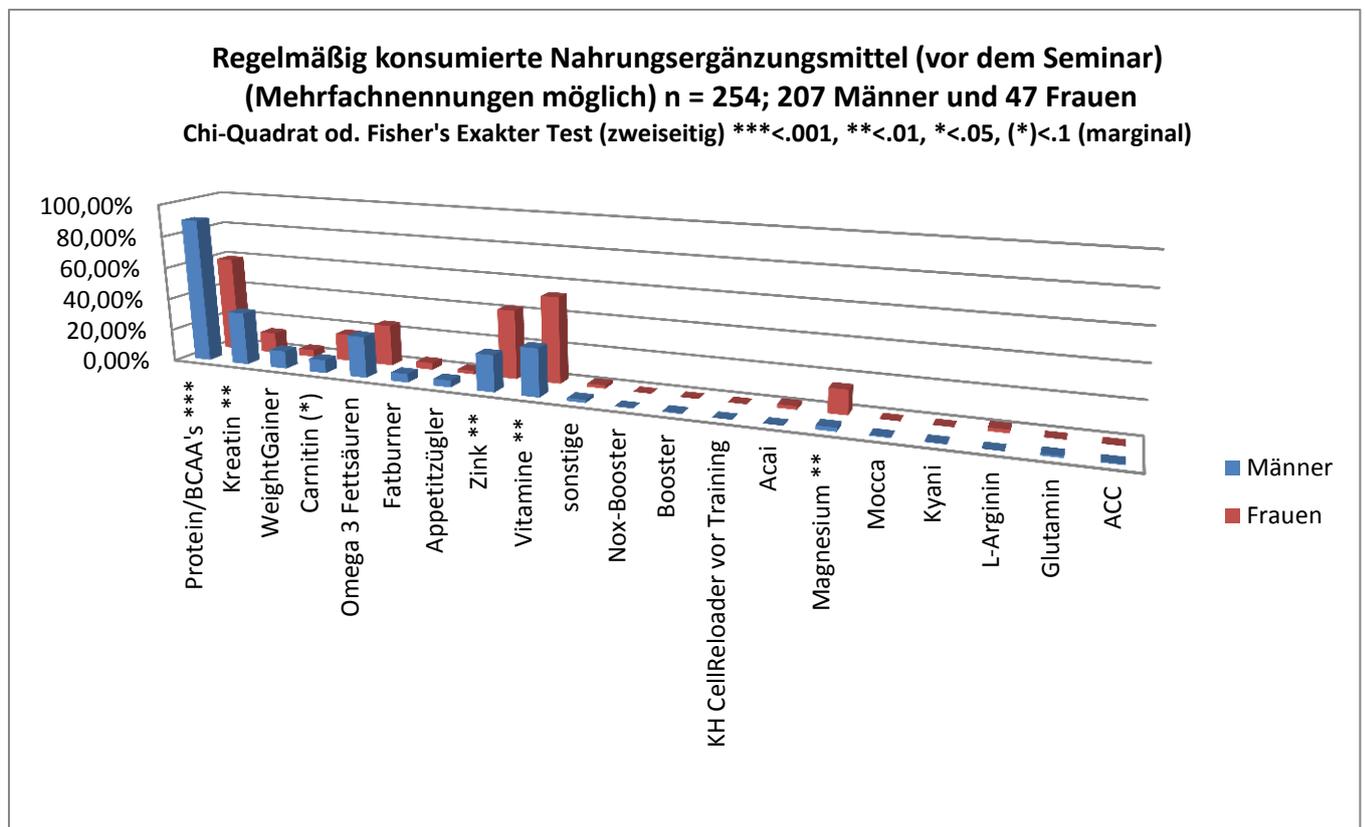
Schon einmal Nahrungsergänzungsmittel eingenommen haben mehr Männer als Frauen, und auch aktuell nehmen mehr Männer als Frauen solche ein.

Haben Sie schon einmal Nahrungsergänzungsmittel eingenommen?	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ja	225	89,6	55	80,9	280	87,8
nein	26	10,4	13	19,1	39	12,2
Gesamt	251	100,0	68	100,0	319	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,825; df = 1; p = ,050

(Wenn ja,) Nehmen Sie aktuell Nahrungsergänzungsmittel ein?	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ja	178	73,9	36	57,1	214	70,4
nein	63	26,1	27	42,9	90	29,6
Gesamt	241	100,0	63	100,0	304	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 6,696; df = 1; p = ,010



Welche Art von Nahrungsergänzungen konsumieren Sie regelmäßig?

Mehr Männer als Frauen konsumieren regelmäßig Protein/BCAA's und Kreatin; mehr Frauen als Männer konsumieren regelmäßig Carnitin, Zink, Vitamine und Magnesium.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Protein/BCAA's						
nein	21	10,1	19	40,4	40	15,7
ja	186	89,9	28	59,6	214	84,3
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 26,470; df = 1; p < ,001

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Kreatin						
nein	139	67,1	41	87,2	180	70,9
ja	68	32,9	6	12,8	74	29,1
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 7,484; df = 1; p = ,006

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Carnitin						
nein	190	91,8	39	83,0	229	90,2
ja	17	8,2	8	17,0	25	9,8
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,349; df = 1; p = (,067); Exakter Test nach Fisher p = (,099) (zweiseitig)

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Zink						
nein	160	77,3	27	57,4	187	73,6
ja	47	22,7	20	42,6	67	26,4
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

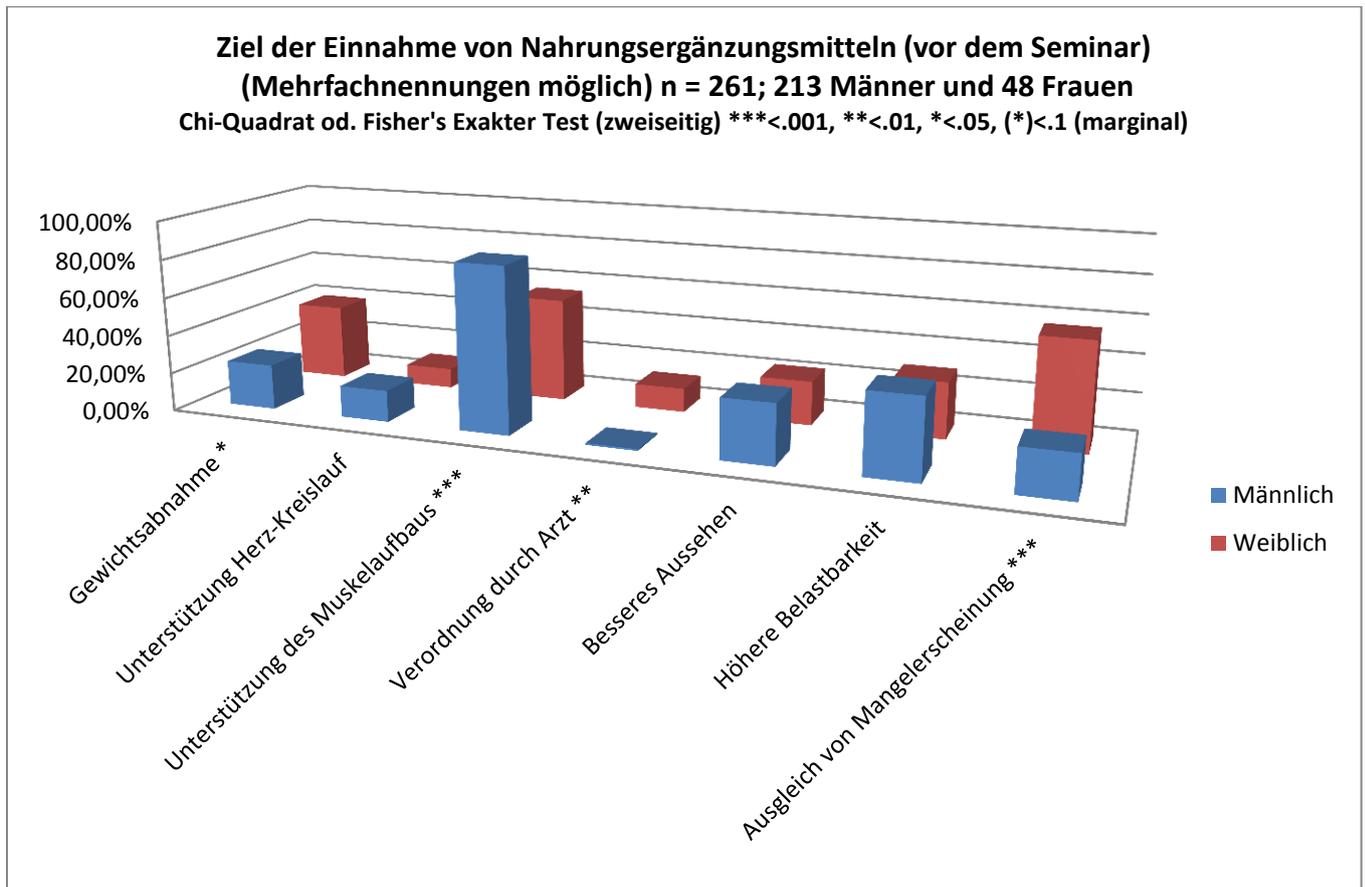
Pearson-Chi-Quadrat = 7,770; df = 1; p = ,005

Vitamine	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	146	70,5	22	46,8	168	66,1
ja	61	29,5	25	53,2	86	33,9
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 9,626; df = 1; p = ,002

Magnesium	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	202	97,6	40	85,1	242	95,3
ja	5	2,4	7	14,9	12	4,7
Gesamt	207	100,0	47	100,0	254	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 13,250; df = 1; p < ,001; Exakter Test nach Fisher p = ,002 (zweiseitig)



Welches Ziel bezwecken Sie mit der Einnahme?

Mehr Männer als Frauen haben als Ziel die Unterstützung des Muskelaufbaus; mehr Frauen als Männer Gewichtsabnahme, Verordnung durch den Arzt und Ausgleich von Mangelerscheinungen.

Gewichtsabnahme	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	163	76,5	29	60,4	192	73,6
ja	50	23,5	19	39,6	69	26,4
Gesamt	213	100,0	48	100,0	261	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 5,227; df = 1; p = ,022

Unterstützung des Muskelaufbaus	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	30	14,1	22	45,8	52	19,9
ja	183	85,9	26	54,2	209	80,1
Gesamt	213	100,0	48	100,0	261	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 24,750; df = 1; p < ,001

Verordnung durch Arzt	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	211	99,1	42	87,5	253	96,9
ja	2	0,9	6	12,5	8	3,1
Gesamt	213	100,0	48	100,0	261	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 17,622; df = 1; p < ,001; Exakter Test nach Fisher p = ,001 (zweiseitig)

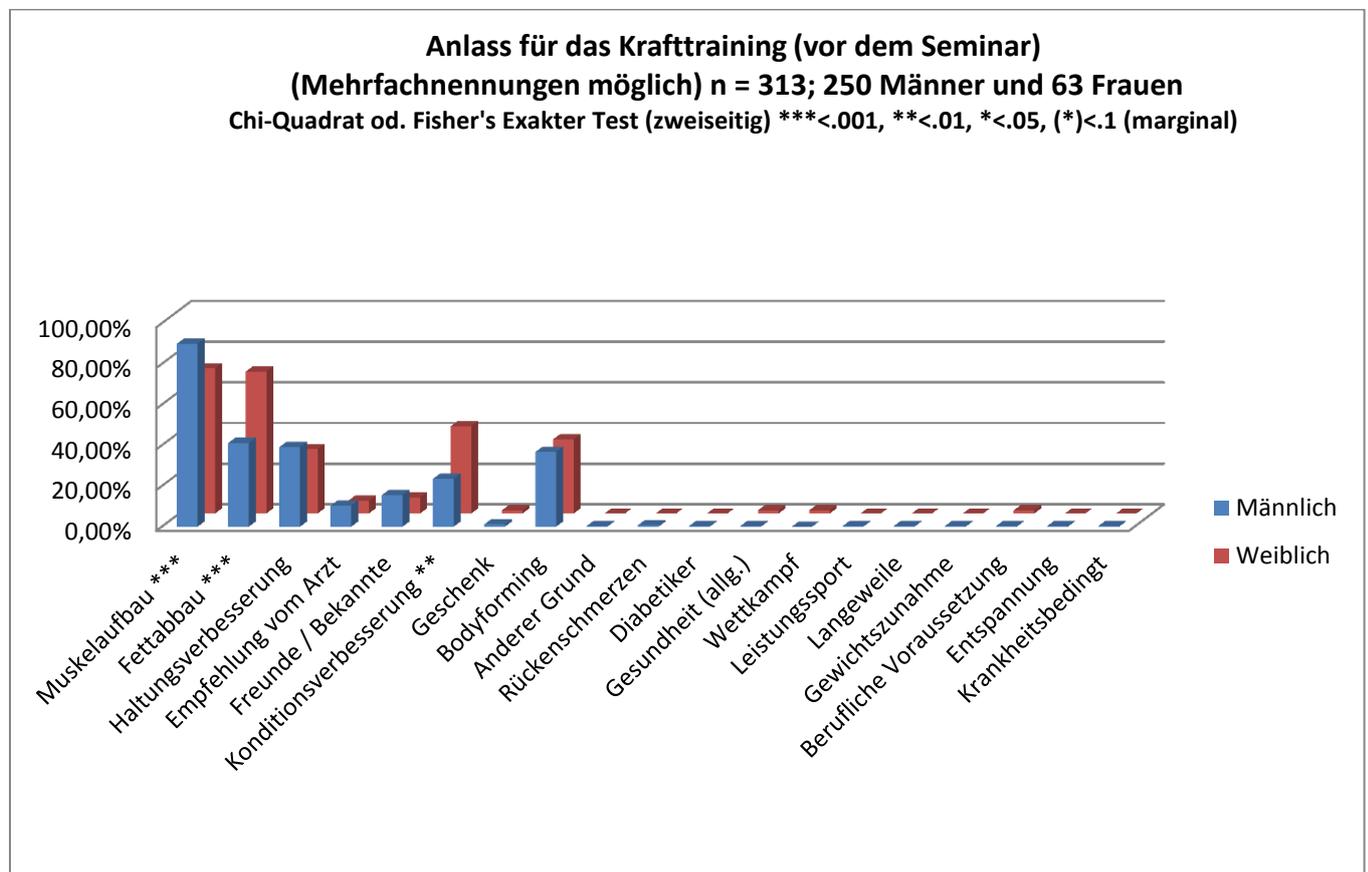
Ausgleich von Mangelerscheinungen	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	165	77,5	21	43,8	186	71,3
ja	48	22,5	27	56,3	75	28,7
Gesamt	213	100,0	48	100,0	261	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 21,743; df = 1; p < ,001

7.1.2.1.4. Thema Training

Männer trainieren an mehr Tagen in der Woche als Frauen und haben auch längere Trainingseinheiten.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Trainingshäufigkeit (Tage/Woche)	250	3,83	1,138	64	3,20	1,396	3,341	85,641	,001
Durchschnittliche Dauer einer Trainingseinheit (Min.)	250	80,43	26,144	61	70,16	24,005	2,795	309	,006



Warum haben Sie mit dem Krafttraining begonnen?

Für Männer war deutlich mehr als für Frauen der Muskelaufbau Anlass dafür, mit dem Krafttraining zu beginnen. Für Frauen waren Fettabbau und Konditionsverbesserung häufiger als bei Männern der Anlass.

Muskelaufbau	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	25	10,0	18	28,6	43	13,7
ja	225	90,0	45	71,4	270	86,3
Gesamt	250	100,0	63	100,0	313	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 14,645; df = 1; p < ,001

Fettabbau	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	147	58,8	19	30,2	168	53,0
ja	103	41,2	44	69,8	147	47,0
Gesamt	250	100,0	63	100,0	313	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 16,572; df = 1; p < ,001

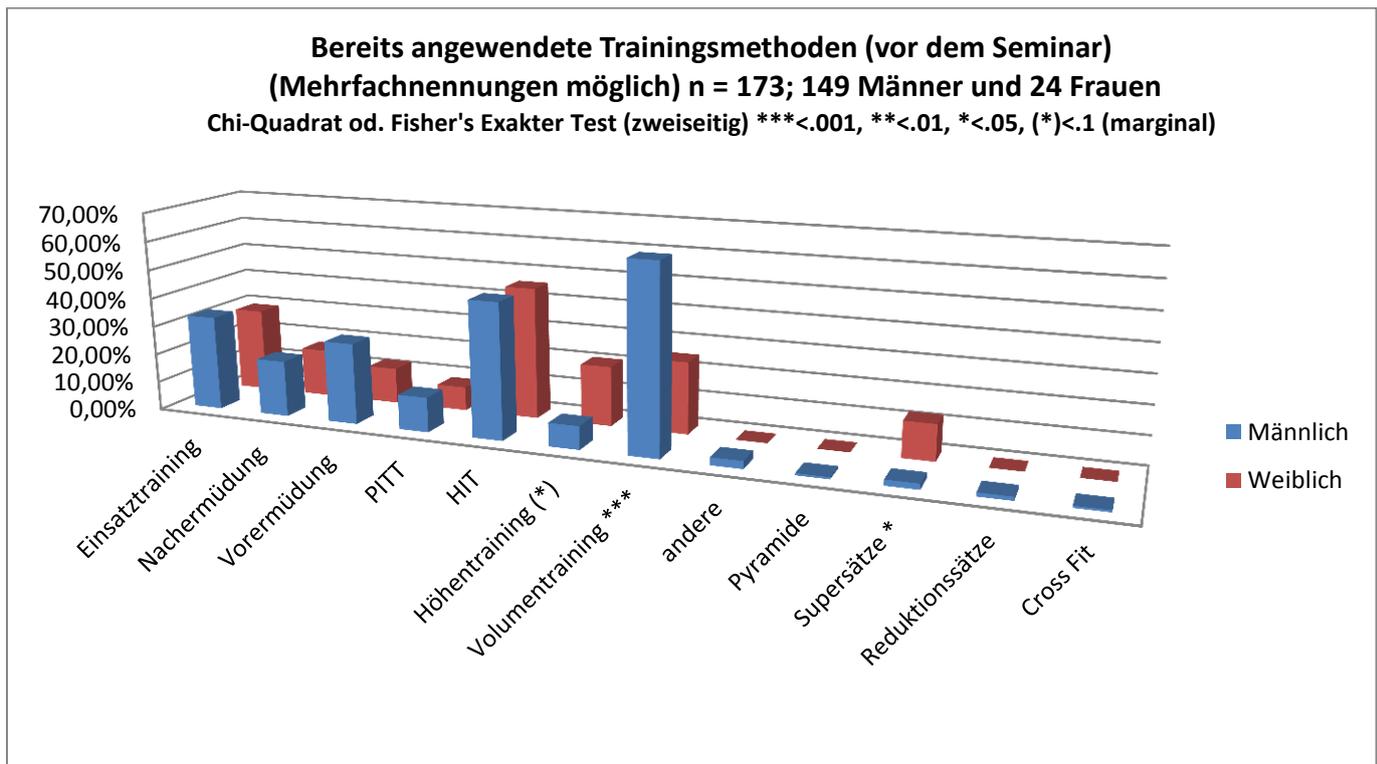
Konditionsverbesserung	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	191	76,4	36	57,1	227	72,5
ja	59	23,6	27	42,9	86	27,5
Gesamt	250	100,0	63	100,0	313	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 9,364; df = 1; p = ,002

Deutlich mehr Männer als Frauen haben schon verschiedene Trainingsmethoden probiert.

Haben Sie schon verschiedene Trainingsmethoden probiert?	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ja	165	67,6	28	47,5	193	63,7
nein	79	32,4	31	52,5	110	36,3
Gesamt	244	100,0	59	100,0	303	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 8,355; df = 1; p = ,004



Welche dieser Methoden haben Sie bereits angewendet?

Deutlich mehr Männer als Frauen haben bereits Volumentraining angewendet; Frauen dagegen häufiger als Männer Supersätze und Höhenttraining.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Höhentraining						
nein	137	91,9	19	79,2	156	90,2
ja	12	8,1	5	20,8	17	9,8
Gesamt	149	100,0	24	100,0	173	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,810; df = 1; p = (.051); Exakter Test nach Fisher p = (.065) (zweiseitig)

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Volumentraining						
nein	53	35,6	18	75,0	71	41,0
ja	96	64,4	6	25,0	102	59,0
Gesamt	149	100,0	24	100,0	173	100,0

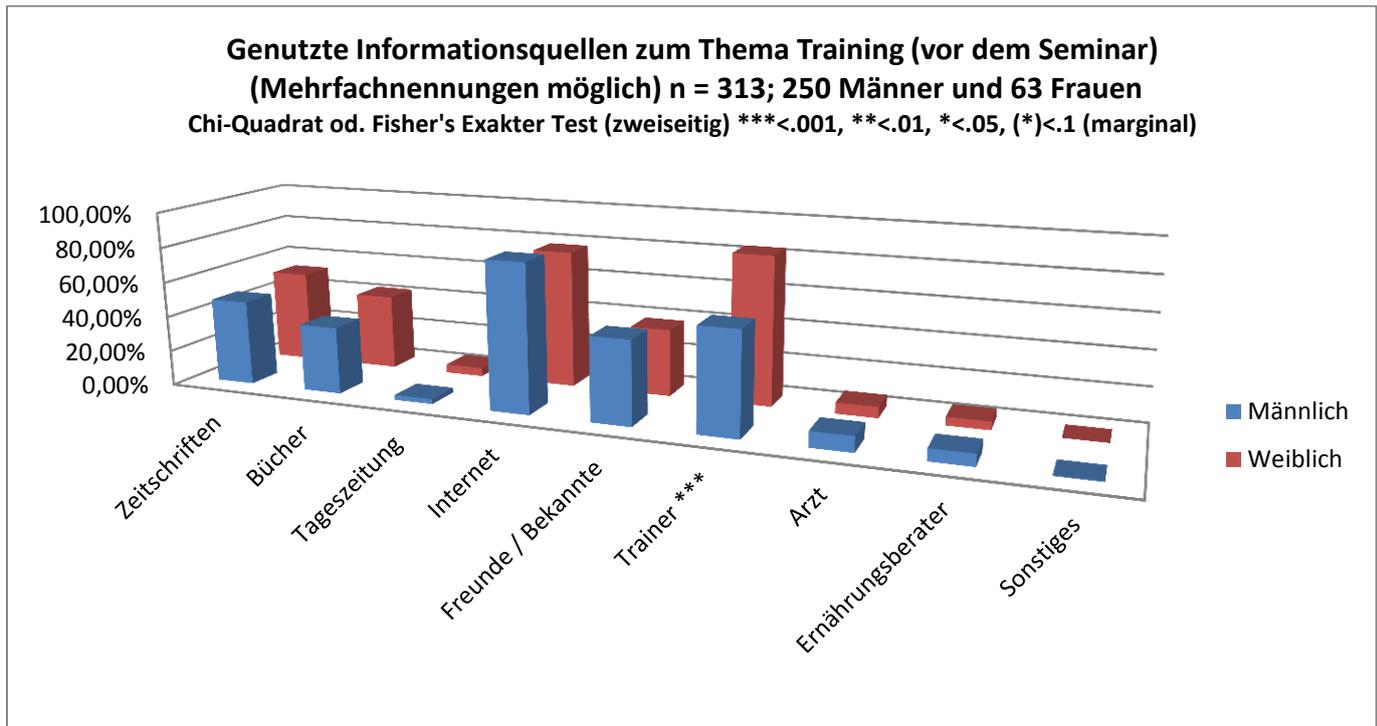
Pearson-Chi-Quadrat = 13,281; df = 1; p < ,001

anderes: Supersätze	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	146	98,0	21	87,5	167	96,5
ja	3	2,0	3	12,5	6	3,5
Gesamt	149	100,0	24	100,0	173	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 6,790; df = 1; p = ,009; Exakter Test nach Fisher p = ,036 (zweiseitig)

Keine der folgenden Aussagen fand Zustimmung, und zumeist war die Ablehnung bei den Frauen höher als bei den Männern. Letztere lehnten (noch) stärker die Aussage ab, dass man durch richtiges Training in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen könne.

Variable	Männer			Frauen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Durch richtiges Training kann man in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen	248	4,27	,919	58	3,72	1,073	3,555	77,703	,001
Für einen Trainingserfolg nehme ich gesundheitliche Probleme in Kauf	252	4,04	1,080	63	4,51	,780	-3,884	128,284	,000
Ich hatte bereits gesundheitliche Probleme durch das Krafttraining	254	3,90	1,204	62	4,32	1,128	-2,499	314	,013
Ich kenne mich mit dem Krafttraining sehr gut aus	254	2,74	,876	63	3,08	,829	-2,746	315	,006



Welche Informationsquelle nutzen Sie, um sich mit dem Thema Training auseinander zu setzen?

Bei dieser Frage gab es nur einen (hochsignifikanten) Geschlechtsunterschied: Frauen nutzen mehr als Männer den Trainer bzw. die Trainerin als Informationsquelle zum Thema Training.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Trainer						
nein	105	42,0	10	15,9	115	36,7
ja	145	58,0	53	84,1	198	63,3
Gesamt	250	100,0	63	100,0	313	100,0

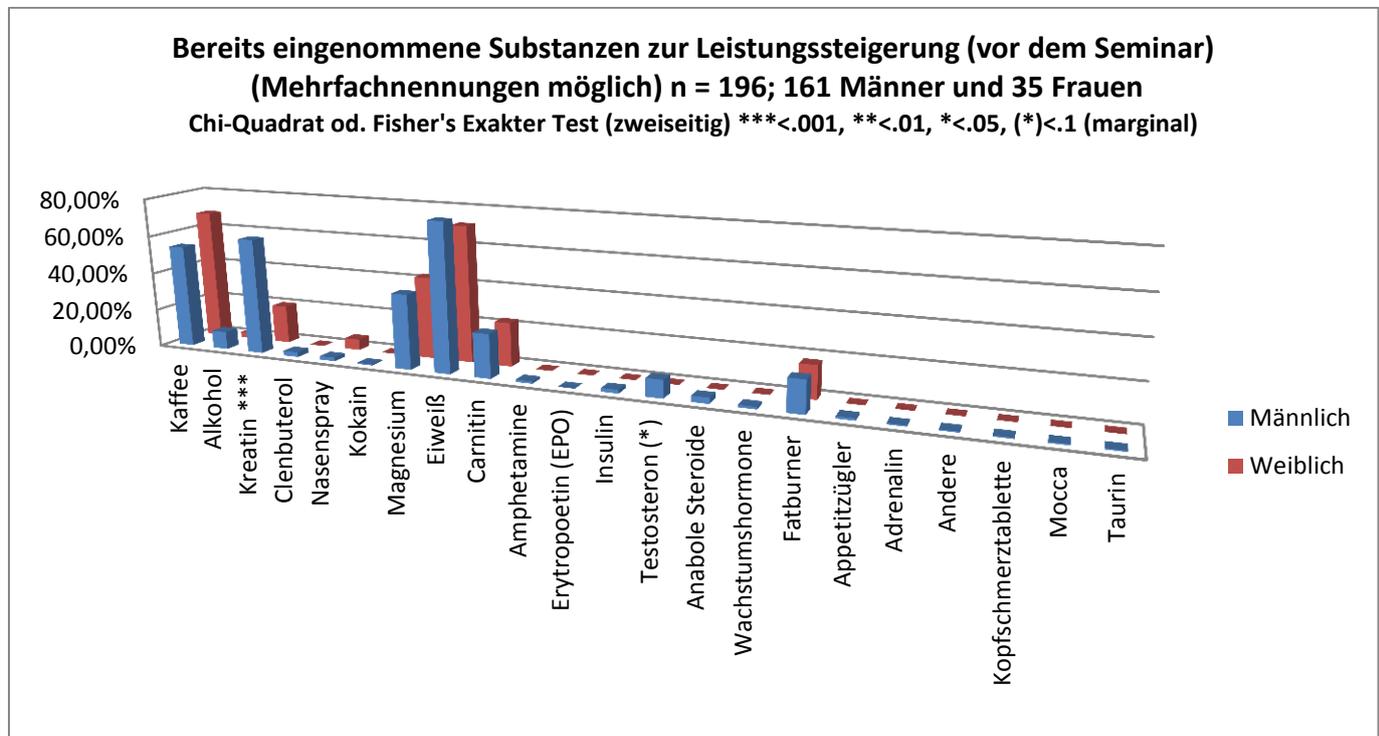
Pearson-Chi-Quadrat = 14,779; df = 1; p < ,001

7.1.2.1.5. Thema Medikamenten zur Leistungssteigerung

Mehr Männer als Frauen haben sich schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt.

Haben Sie sich schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt?	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ja	107	42,5	19	28,4	126	39,5
nein	145	57,5	48	71,6	193	60,5
Gesamt	252	100,0	67	100,0	319	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 4,405; df = 1; p = ,036



Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt?

Bei den schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzten Substanzen ergaben sich nur zwei Geschlechtsunterschiede: Männer haben Kreatin und Testosteron häufiger dazu eingesetzt als Frauen.

Kreatin	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	63	39,1	28	80,0	91	46,4
ja	98	60,9	7	20,0	105	53,6
Gesamt	161	100,0	35	100,0	196	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 19,307; df = 1; p < ,001

Testosteron	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	146	90,7	35	100,0	181	92,3
ja	15	9,3	0	0,0	15	7,7
Gesamt	161	100,0	35	100,0	196	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,531; df = 1; p = (,060); Exakter Test nach Fisher p = (,078) (zweiseitig)

Zur Einschätzung, von wem anabole Steroide/Testosteron am einfachsten zu bekommen sei, gab es nur einen Geschlechtsunterschied: Männer glaubten dies noch weniger vom Trainer als Frauen.

Bei den anderen Aussagen stimmten zumeist die Männer mehr zu als die Frauen (bzw. lehnten die Aussage weniger ab). Mehr Zustimmung bei den Frauen fand sich bei folgender Aussage: „Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden“, und weniger Ablehnung bei „Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich“ sowie „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden“.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
„Am einfachsten bekomme ich anabole Steroide/Testosteron ...“									
Skala von 1 „Weiß ich sicher“ bis 5 „Sicher nicht“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
... von Trainer/Trainerin	139	3,98	1,066	40	3,58	1,130	2,081	177	,039
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden.	250	1,92	1,480	64	1,59	1,318	1,701	107,391	(,092)
Vitamine können ohne Risiko konsumiert werden.	248	2,80	1,056	64	3,11	1,156	-2,033	310	,043
Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.	248	3,05	1,042	59	3,39	1,099	-2,212	305	,028
Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.	247	2,23	1,062	64	2,55	1,181	-2,100	309	,037
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	249	2,88	1,176	63	3,40	1,264	-3,095	310	,002
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	250	3,50	,893	60	3,30	,743	1,832	103,978	(,070)
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	246	3,47	1,470	63	4,46	1,133	-5,789	121,213	,000
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.	249	4,25	1,127	63	3,97	1,231	1,758	310	(,080)
Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.	249	3,67	1,030	61	3,93	,834	-2,139	109,557	,035

Frauen wurden deutlich seltener Anabolika angeboten als Männern.

Wurden Ihnen schon Anabolika angeboten?	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
noch nie	167	68,2	61	93,8	228	73,5
einmal	24	9,8	2	3,1	26	8,4
mehrfach	45	18,4	2	3,1	47	15,2
häufig	9	3,7	0	0,0	9	2,9
Gesamt	245	100,0	65	100,0	310	100,0

Phi/Cramer-V = ,239; p = ,001

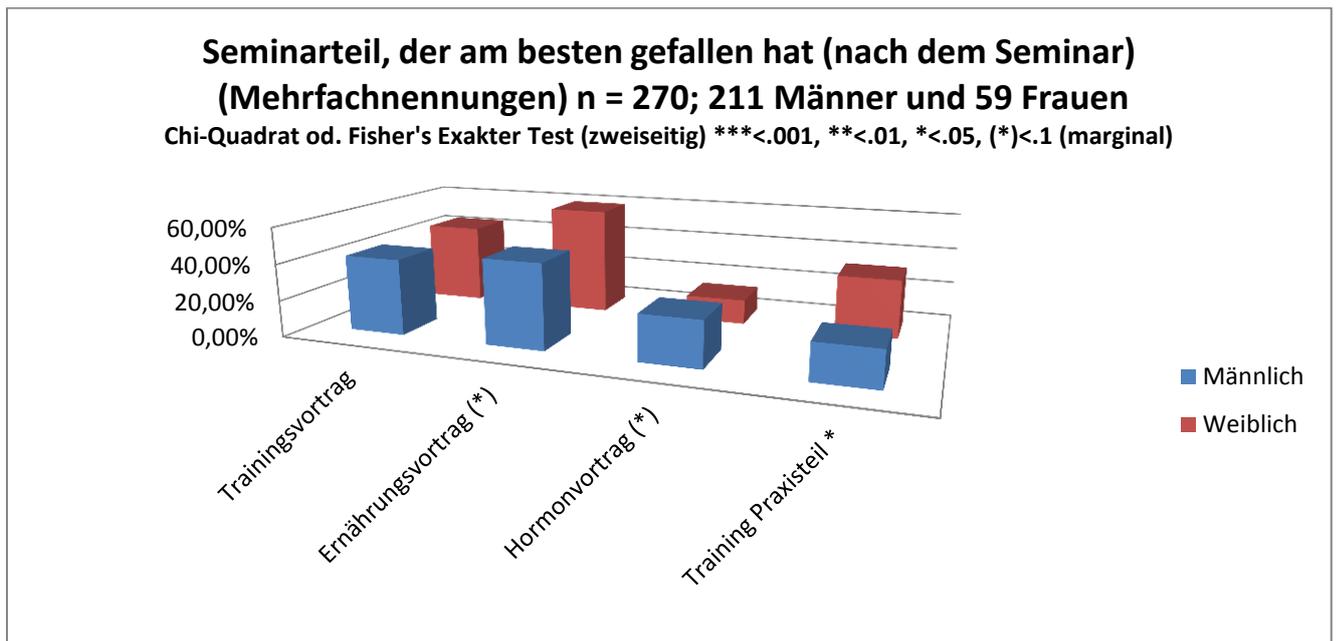
7.1.2.2. Geschlechtsunterschiede in der ersten Nachbefragung (t1)

An der ersten Nachbefragung (direkt nach dem Seminar) nahmen 286 Personen teil, 221 Männer (77,5 %) und 64 Frauen (22,5 %) (eine Person machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht).

7.1.2.2.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen zum Seminar

Wie in der Vorbefragung waren auch hier die Frauen älter als die Männer, wenn auch hier nur marginal signifikant. Männer wie Frauen vergaben dem Seminar im Schnitt eine gute Note, die Männer eine noch etwas bessere als die Frauen.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Alter	211	28,26	11,447	59	31,47	12,380	-1,875	268	(,062)
Schulnote für das Seminar (1-6)	212	1,93	1,025	59	2,20	1,060	-1,754	269	(,081)



Welcher Teil des Seminars hat Ihnen am besten gefallen?

Der Trainings-Praxisteil und der Ernährungsvortrag gefielen den Frauen (etwas) besser, der Hormonvortrag gefiel den Männern etwas besser.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Ernährungsvortrag						
nein	113	53,6	24	40,7	137	50,7
ja	98	46,4	35	59,3	133	49,3
Gesamt	211	100,0	59	100,0	270	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,059; df = 1; p = (,080)

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Hormonvortrag						
nein	158	74,9	51	86,4	209	77,4
ja	53	25,1	8	13,6	61	22,6
Gesamt	211	100,0	59	100,0	270	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,523; df = 1; p = (,061)

Trainings-Praxisteil	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	169	80,1	40	67,8	209	77,4
ja	42	19,9	19	32,2	61	22,6
Gesamt	211	100,0	59	100,0	270	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,988; df = 1; p = ,046

Zu allen drei Vortrags-Aspekten, bei denen sich Geschlechtsunterschiede ergaben, vergaben die Männer im Schnitt noch bessere Noten als die Frauen.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Der Trainingsvortrag hat mir interessante neue Informationen vermittelt	224	1,77	,829	61	2,02	,885	-2,008	283	,046
Der Trainingsvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	224	1,86	,768	61	2,08	,918	-1,941	283	(,053)
Der Hormonvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps gegeben	219	1,88	,843	59	2,19	,973	-2,386	276	,018

7.1.2.2.2. Inhalte

Die Frauen gaben noch mehr als die Männer an, durch das Seminar mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln zu haben; die Männer würden noch etwas mehr als die Frauen dieses Trainingsseminar weiterempfehlen.

Frauen stimmen noch (etwas) weniger als die Männer den beiden Aussagen zu, dass sie wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen werden bzw. dass man als Hardgainer einfach medikamentöse Hilfsmittel braucht.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich habe jetzt mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln	219	1,82	1,081	56	1,46	,687	3,011	133,291	,003
Als so genannter Hardgainer (Sportler, die schwer an Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel	220	4,24	1,174	58	4,47	,799	-1,743	129,320	(,084)
Ich würde dieses Trainingsseminar weiterempfehlen	222	1,38	,646	61	1,56	,696	-1,885	281	(,060)
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen	221	3,24	1,534	59	4,03	1,389	-3,621	278	,000

7.1.2.3. Geschlechtsunterschiede im Follow-Up (t2)

An der zweiten Nachbefragung (ein halbes Jahr nach dem Seminar) nahmen 110 Personen teil, von denen 104 Personen den Fragebogen fast vollständig ausfüllten und in diese Analysen einbezogen wurden: 81 Männer (77,9 %) und 23 Frauen (22,1 %).

7.1.2.3.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Wie in den beiden Befragungen zuvor waren auch in dieser dritten Befragung die Frauen älter als die Männer.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Alter	81	27,05	11,138	23	33,13	11,222	-2,307	102	,023

Die Männer haben noch etwas mehr als die Frauen das Ziel, noch mehr Muskelmasse aufzubauen; und die Frauen möchten noch etwas mehr als die Männer mehr Körperfett verlieren.

Der Fettmasseanteil ist bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Mein Ziel ist es, noch mehr Muskelmasse aufzubauen	81	1,59	,787	23	2,09	1,164	-1,916	27,949	(,066)
Ich will noch mehr Körperfett verlieren	81	1,89	1,049	23	1,43	,788	1,925	102	(,057)
Fettmasseanteil in %									
ziemlich genau (das wussten 28,0% der Männer und 31,6% der Frauen)	21	13,05	6,727	6	24,50	14,279	-2,820	25	,009
geschätzt, da keine genaue Kenntnis	54	16,41	6,203	13	25,46	8,100	-4,445	65	,000

Derzeitige berufliche Situation

Deutlich mehr Frauen als Männer sind Hausfrau, aber auch Angestellte in Vollzeit.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Hausfrau						
nein	81	100,0	20	87,0	101	97,1
ja	0	0,0	3	13,0	3	2,9
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 10,879; df = 1; p = ,001; Exakter Test nach Fisher p = ,010 (zweiseitig)

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Angestellter in Vollzeit						
nein	51	63,0	9	39,1	60	57,7
ja	30	37,0	14	60,9	44	42,3
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 4,169; df = 1; p = ,041

7.1.2.3.2. Thema Ernährung

Welche Art von Ergänzung nimmst du regelmäßig zu dir?

Deutlich mehr Männer als Frauen nehmen Whey-Protein zu sich und etwas mehr Männer als Frauen Omega-3-Fettsäuren.

Whey Protein	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	24	29,6	16	69,6	40	38,5
ja	57	70,4	7	30,4	64	61,5
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 12,071; df = 1; p = ,001

Omega 3 Fettsäuren	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	56	69,1	20	87,0	76	73,1
ja	25	30,9	3	13,0	28	26,9
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 2,892; df = 1; p = (,089)

Warum nimmst du keine Nahrungsergänzung ein?

Deutlich mehr Frauen als Männer nehmen keine Nahrungsergänzungsmittel zu sich, weil dies keinen Erfolg brachte.

brachte keinen Erfolg	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
nein	81	100,0	21	91,3	102	98,1
ja	0	0,0	2	8,7	2	1,9
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 7,182; df = 1; p = ,007; Exakter Test nach Fisher p = ,047 (zweiseitig)

7.1.2.3.3. Thema Training

Männer trainieren deutlich häufiger in der Woche als Frauen.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Trainingshäufigkeit (Tage/Woche)	81	3,69	1,032	23	3,09	1,083	2,451	102	,016

Hast du andere Trainingsmethoden nach dem Seminar ausprobiert?

Etwas mehr Männer als Frauen haben nach dem Seminar andere Trainingsmethoden ausprobiert.

	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
ja	52	64,2	10	43,5	62	59,6
nein	29	35,8	13	56,5	42	40,4
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,194; df = 1; p = (,074)

Welche dieser Methoden bzw. Prinzipien hast du [dann] ausprobiert?

Etwas mehr Männer als Frauen haben nach dem Seminar Split-Training ausprobiert.

Split-Training	Männer		Frauen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Nein	54	66,7	20	87,0	74	71,2
Ja	27	33,3	3	13,0	30	28,8
Gesamt	81	100,0	23	100,0	104	100,0

Pearson-Chi-Quadrat = 3,593; df = 1; p = (,058)

7.1.2.3.4. Thema Hormone

Keine der drei folgenden Aussagen, bei denen sich Geschlechtsunterschiede ergaben, fand im Schnitt Zustimmung, weder bei den Männern noch bei den Frauen; und alle drei Aussagen wurden von den Frauen noch stärker abgelehnt.

Variable	Männer			Frauen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.	80	4,61	,787	23	4,87	,458	-1,980	62,727	(,052)
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	80	3,08	1,156	23	3,87	1,058	-2,958	101	,004
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	80	3,18	1,491	23	4,17	1,072	-3,582	49,016	,001

7.1.3. Andere Gruppenunterschiede zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten

7.1.3.1. Altersunterschiede

In diesem Kapitel werden nur diejenigen Variablen wiedergegeben, bei denen sich mindestens marginal signifikante Unterschiede ergaben. (Marginal) signifikant verschiedene Mittelwerte sind durch verschiedene Superskripte (in Parenthese) gekennzeichnet.

7.1.3.1.1. Altersunterschiede in der Vorbefragung (t0)

An der Vorbefragung (direkt vor dem Seminar) nahmen 335 Personen teil, 263 Männer (78,5 %) und 71 Frauen (21,2 %) (eine Person machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht).

7.3.1.1.1. 1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Die unter 25-jährigen sind im Schnitt deutlich größer und treiben an mehr Tagen in der Woche Sport als die anderen beiden Gruppen 2 (Alter 25-44 Jahre) und 3 (Alter über 44 Jahre). Gruppe 2 ist deutlich schwerer als Gruppe 1. Der Alkoholkonsum nimmt mit dem Alter zu.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Alter	153	19,79a	2,694	126	32,67b	5,922	41	52,02c	6,389
Größe	153	178,15a	8,000	126	176,02b	8,962	39	174,92b	8,154
Gewicht	146	77,61a	14,077	120	81,9b	18,151	36	79,63ab	14,818
Alkoholkonsum (Tage/Woche)	145	,55a	,644	118	,87(b)	1,085	36	1,40(c)	1,497
Sportliche Betätigung (Tage/Woche)	152	4,36a	1,299	122	4,01b	1,179	35	3,61b	1,650

Fast alle unter 25-jährigen sind ledig, bei den 25-44-jährigen kommen schon einige Verheiratete hinzu, in der ältesten Gruppe sind relativ die meisten Verheirateten und auch schon eine deutliche Zahl Geschiedener.

Familienstand		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Ledig	Anzahl	148	93	11	252
	% in Kategorien Alter	99,3%	73,8%	27,5%	80,0%
verheiratet	Anzahl	1	27	20	48
	% in Kategorien Alter	0,7%	21,4%	50,0%	15,2%
geschieden	Anzahl	0	6	9	15
	% in Kategorien Alter	0,0%	4,8%	22,5%	4,8%
Gesamt	Anzahl	149	126	40	315
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,592; $p < ,001$ / Cramer-V = ,419; $p < ,001$

Auch bei einigen Einschätzungen zum eigenen Körper unterscheidet sich die jüngste Gruppe von den anderen beiden Gruppen, sie waren vor Beginn des Krafttrainings noch weniger mit Ihrem Körper zufrieden, möchten noch mehr als die anderen beiden Gruppen noch mehr Muskelmasse aufbauen und stimmen weniger zu, dass sie jetzt oder schon einmal an einem Punkt sind bzw. waren, an dem trotz Trainings keine Veränderungen eingetreten sind.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Waren Sie vor Beginn des Krafttrainings mit Ihrem Körper zufrieden?	152	3,97a	,949	125	3,64b	,962	36	3,42b	1,105
Möchten Sie noch mehr Muskelmasse aufbauen?	153	1,41a	,765	124	1,78b	,870	38	2,11(c)	1,110
Sind Sie jetzt oder waren schon einmal an einem Punkt, dass trotz Trainings keine Veränderungen eingetreten sind?	148	2,84a	1,155	124	2,55b	1,031	34	2,24b	1,075

Der geschätzte wie auch der genau gewusste Fettmasseanteil ist bei der jüngsten Gruppe am geringsten und bei der ältesten Gruppe am höchsten.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Fettmasseanteil in %									
Fettmasseanteil in %: Ziemlich genau	21	13,71a	5,339	29	17,71b	7,873	6	19,07b	4,778
Fettmasseanteil in %: geschätzt	88	17,57a	8,305	64	19,24a	8,373	17	23,74b	6,829

7.1.3.1.1.2. Fragen zum Trainingsstudio

In fast allen Fällen, in denen bezüglich der Wichtigkeit von Eigenschaften der Fitnessstudios Unterschiede zwischen den Altersgruppen auftraten, war den über 44-jährigen die jeweilige Eigenschaft wichtiger als den anderen beiden Gruppen, mit der einen Ausnahme der Wichtigkeit vieler freier Geräte/Hanteln, da unterscheiden sich die unter 25-jährigen nicht von den anderen beiden Gruppen. Die andere Ausnahme besteht beim gemeinsamen Training mit Freunden/Bekanntem, welches den unter 25-jährigen am wichtigsten und den über 44-jährigen am wenigsten wichtig ist.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Wichtigkeit von Eigenschaften der Fitnessstudios Skala von 1 „Sehr wichtig“ bis 5 „Überhaupt nicht wichtig“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
vielfältiges Kursangebot	152	3,34a	1,185	122	3,20a	1,272	32	2,56b	1,294
viele freie Geräte/Hanteln	152	1,50ab	,709	126	1,68a	,826	36	1,56b	,773
Trainingsbetreuung	152	2,22a	1,175	125	2,19a	1,053	35	1,80b	,901
Sauna-/ Wellnessbereich	152	3,74a	1,161	126	3,25a	1,150	35	2,91b	1,380
Hygiene	152	1,42a	,625	126	1,39a	,619	38	1,16b	,370
gemeinsames Training mit Freunden/Bekanntem	152	2,05a	1,044	126	2,37b	1,055	37	2,84c	1,118

7.1.3.1.1.3. Thema Ernährung

Die 25-44-jährigen stimmten am stärksten zu, dass sie auf eine gesunde Ernährung achten; die unter 25-jährigen und die 25-44-jährigen stimmten am stärksten zu, dass sie noch mehr über Ernährung erfahren wollen und lehnten am stärksten die beiden Aussagen ab, dass sie sich mit Ernährung noch überhaupt nicht beschäftigt haben und dass Proteinpulver besser ist als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich achte auf eine gesunde Ernährung.	153	2,08a	,847	125	1,87(b)	,803	39	2,13(a)	,767
Mit Ernährung habe ich mich noch überhaupt nicht beschäftigt.	151	4,39(a)	,909	124	4,35(a)	1,014	39	3,95(b)	1,376
Ich möchte noch mehr über Ernährung erfahren.	153	1,24a	,487	125	1,34a	,671	38	1,68b	,873
Proteinpulver ist besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung. (Unterschied a-c < .05)	151	3,64(a)	,962	122	3,43(b)	,987	37	3,11(c)	1,100

Je älter die Gruppe ist, desto höher ist der Anteil derjenigen, die Zeitschriften/Bücher als Informationsquelle nutzen, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen. Und je jünger die Gruppe ist, desto höher ist der Anteil derjenigen, die das Internet/Freunde bzw. Bekannte dazu nutzen. Fachliteratur wurde nur von einer Person aus der ältesten Gruppe herangezogen.

Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen? [Zeitschriften]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	94	59	12	165
	% in Kategorien Alter	62,3%	48,0%	33,3%	53,2%
Ja	Anzahl	57	64	24	145
	% in Kategorien Alter	37,7%	52,0%	66,7%	46,8%
Gesamt	Anzahl	151	123	36	310
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,197; p = ,002

Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen? [Bücher]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	103	68	16	187
	% in Kategorien Alter	68,2%	55,3%	44,4%	60,3%
Ja	Anzahl	48	55	20	123
	% in Kategorien Alter	31,8%	44,7%	55,6%	39,7%
Gesamt	Anzahl	151	123	36	310
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,171; p = ,011

Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen? [Internet]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	13	19	13	45
	% in Kategorien Alter	8,6%	15,4%	36,1%	14,5%
Ja	Anzahl	138	104	23	265
	% in Kategorien Alter	91,4%	84,6%	63,9%	85,5%
Gesamt	Anzahl	151	123	36	310
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,240; p < ,001

Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen? [Freunde/Bekannte]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	66	74	29	169
	% in Kategorien Alter	43,7%	60,2%	80,6%	54,5%
Ja	Anzahl	85	49	7	141
	% in Kategorien Alter	56,3%	39,8%	19,4%	45,5%
Gesamt	Anzahl	151	123	36	310
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,245; p < ,001

Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Ernährung beschäftigen? [Fachliteratur]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	151	123	35	309
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	97,2%	99,7%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	2,8%	0,3%
Gesamt	Anzahl	151	123	36	310
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,157; p = ,022

Die älteste Gruppe konsumiert als regelmäßig verwendetes Nahrungsergänzungsmittel Protein/BCAA's seltener und Magnesium und ACC häufiger als die anderen beiden Gruppen.

Welche Art von Nahrungsergänzungsmittel konsumieren Sie regelmäßig? [Protein/BCAA's]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	13	13	11	37
	% in Kategorien Alter	11,1%	12,7%	40,7%	15,0%
Ja	Anzahl	104	89	16	209
	% in Kategorien Alter	88,9%	87,3%	59,3%	85,0%
Gesamt	Anzahl	117	102	27	246
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,253; p < ,001

Welche Art von Nahrungsergänzungsmittel konsumieren Sie regelmäßig? [Magnesium]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	114	97	23	234
	% in Kategorien Alter	97,4%	95,1%	85,2%	95,1%
Ja	Anzahl	3	5	4	12
	% in Kategorien Alter	2,6%	4,9%	14,8%	4,9%
Gesamt	Anzahl	117	102	27	246
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,170; p = ,029

Welche Art von Nahrungsergänzungsmittel konsumieren Sie regelmäßig? [ACC]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	117	102	26	245
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	96,3%	99,6%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	3,7%	0,4%
Gesamt	Anzahl	117	102	27	246
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,182; p = ,017

Je jünger die Gruppe, desto seltener wird die Unterstützung des Herz-Kreislaufs und desto häufiger die Unterstützung des Muskelaufbaus als Ziel der Einnahme des/der Nahrungsergänzungsmittel genannt. Die Verordnung durch den Arzt wird am häufigsten in der ältesten Gruppe genannt.

Welches Ziel bezwecken Sie mit der Einnahme (des/der Nahrungsergänzungsmittel)? [Unterstützung des Herz-Kreislaufs]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	107	86	22	215
	% in Kategorien Alter	89,9%	81,9%	75,9%	85,0%
Ja	Anzahl	12	19	7	38
	% in Kategorien Alter	10,1%	18,1%	24,1%	15,0%
Gesamt	Anzahl	119	105	29	253
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,140; p = (,085)

Welches Ziel bezwecken Sie mit der Einnahme (des/der Nahrungsergänzungsmittel)? [Unterstützung des Muskelaufbaus]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	19	19	11	49
	% in Kategorien Alter	16,0%	18,1%	37,9%	19,4%
Ja	Anzahl	100	86	18	204
	% in Kategorien Alter	84,0%	81,9%	62,1%	80,6%
Gesamt	Anzahl	119	105	29	253
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,171; p = ,025

Welches Ziel bezwecken Sie mit der Einnahme (des/der Nahrungsergänzungsmittel)? [Verordnung durch Arzt]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	117	103	25	245
	% in Kategorien Alter	98,3%	98,1%	86,2%	96,8%
Ja	Anzahl	2	2	4	8
	% in Kategorien Alter	1,7%	1,9%	13,8%	3,2%
Gesamt	Anzahl	119	105	29	253
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,219; p = ,002

7.1.3.1.1.4. Thema Training

Je älter die Gruppe ist, desto länger ist der Zeitraum, seit dem Krafttraining betrieben wird. Die Häufigkeit des Trainings pro Woche nimmt mit dem Alter der Gruppe ab, der Unterschied ist aber nur zwischen den beiden jüngeren Gruppen signifikant, und dies auch nur marginal. Außerdem hat die jüngste Gruppe die signifikant längsten Trainingseinheiten.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Dauer des Krafttrainings (in Jahren)	142	2,65a	3,484	111	7,80b	6,930	29	13,23c	13,236
Häufigkeit des Trainings (Tage/Woche)	150	3,87(a)	1,101	122	3,60(b)	1,243	36	3,42ab	1,556
durchschnittliche Dauer einer Trainingseinheit (Min.)	148	82,54a	24,938	120	75,62b	27,603	36	71,31b	22,134

Je jünger die Gruppe ist, desto häufiger wird in Begleitung trainiert.

		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Trainieren Sie mit Begleitung?	Anzahl	94	42	8	144
	% in Kategorien Alter	63,1%	34,7%	22,9%	47,2%
Nein	Anzahl	54	77	27	158
	% in Kategorien Alter	36,2%	63,6%	77,1%	51,8%
teils-teils	Anzahl	1	2	0	3
	% in Kategorien Alter	0,7%	1,7%	0,0%	1,0%
Gesamt	Anzahl	149	121	35	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,324; p < ,001 / Cramer-V = ,229; p < ,001

Die jüngste Gruppe hat am seltensten aus dem Grund der Haltungsverbesserung mit dem Training begonnen. Je älter die Gruppe, desto häufiger wurde aufgrund einer Empfehlung des Arztes mit dem Training begonnen. Entspannung und Leistungssport wurden jeweils von nur einer über 44-jährigen Person genannt.

Warum haben Sie mit dem Krafttraining begonnen? [Haltungsverbesserung]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	108	63	19	190
	% in Kategorien Alter	72,0%	51,6%	55,9%	62,1%
Ja	Anzahl	42	59	15	116
	% in Kategorien Alter	28,0%	48,4%	44,1%	37,9%
Gesamt	Anzahl	150	122	34	306
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,202; p = ,002

Warum haben Sie mit dem Krafttraining begonnen? [Empfehlung vom Arzt]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	141	107	28	276
	% in Kategorien Alter	94,0%	87,7%	82,4%	90,2%
Ja	Anzahl	9	15	6	30
	% in Kategorien Alter	6,0%	12,3%	17,6%	9,8%
Gesamt	Anzahl	150	122	34	306
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,136; p = (,059)

Warum haben Sie mit dem Krafttraining begonnen? [Leistungssport]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	150	122	33	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	97,1%	99,7%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	2,9%	0,3%
Gesamt	Anzahl	150	122	34	306
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,162; p = ,018

Warum haben Sie mit dem Krafttraining begonnen? [Entspannung]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	150	122	33	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	97,1%	99,7%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	2,9%	0,3%
Gesamt	Anzahl	150	122	34	306
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,162; p = ,018

Verschiedene Trainingsmethoden probiert haben am seltensten die 25-44-jährigen. Diese haben aber deutlich häufiger als die anderen beiden Altersgruppen PITT angewendet.

Haben Sie schon verschiedene Trainingsmethoden probiert?		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Ja	Anzahl	87	84	17	188
	% in Kategorien Alter	60,0%	71,2%	53,1%	63,7%
Nein	Anzahl	58	34	15	107
	% in Kategorien Alter	40,0%	28,8%	46,9%	36,3%
Gesamt	Anzahl	145	118	32	295
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,134; p = ,072

Welche dieser Trainingsmethoden haben Sie bereits angewendet? [PITT]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	76	58	14	148
	% in Kategorien Alter	93,8%	80,6%	93,3%	88,1%
Ja	Anzahl	5	14	1	20
	% in Kategorien Alter	6,2%	19,4%	6,7%	11,9%
Gesamt	Anzahl	81	72	15	168
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,202; p = ,033

Die 25-44-jährigen stimmen im Schnitt am meisten der Äußerung zu, dass sie gesundheitsorientiert trainieren. Zugleich stimmten die 25-44-jährigen am wenigsten der Äußerung zu, dass sie bereits gesundheitliche Probleme durch das Krafttraining hatten. Die über 44-jährigen nehmen am wenigsten für einen Trainingserfolg gesundheitliche Probleme in Kauf, signifikant ist dieser Unterschied jedoch nur zwischen der ältesten und der jüngsten Gruppe.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich trainiere gesundheitsorientiert	150	2,35a	,733	123	2,14b	,793	37	2,22ab	,976
Für einen Trainingserfolg nehme ich gesundheitliche Probleme in Kauf	150	4,03a	1,023	122	4,19ab	1,047	35	4,46b	,919
Ich hatte bereits gesundheitliche Probleme durch das Krafttraining	150	4,19(a)	1,133	123	3,80b	1,280	35	3,80(b)	1,132

Je älter die Gruppe ist, desto häufiger werden Bücher als Informationsquelle zum Thema Training genutzt, und je jünger die Gruppe ist, desto häufiger Freunde bzw. Bekannte. Die über 44-jährigen nutzen seltener als die anderen beiden Gruppen das Internet als Informationsquelle.

Welche Informationsquellen nutzen Sie, um sich mit dem Thema Training auseinander zu setzen? [Bücher]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	110	66	14	190
	% in Kategorien Alter	73,3%	54,1%	42,4%	62,3%
Ja	Anzahl	40	56	19	115
	% in Kategorien Alter	26,7%	45,9%	57,6%	37,7%
Gesamt	Anzahl	150	122	33	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,235; p < ,001

Welche Informationsquellen nutzen Sie, um sich mit dem Thema Training auseinander zu setzen? [Internet]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	18	22	14	54
	% in Kategorien Alter	12,0%	18,0%	42,4%	17,7%
Ja	Anzahl	132	100	19	251
	% in Kategorien Alter	88,0%	82,0%	57,6%	82,3%
Gesamt	Anzahl	150	122	33	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,237; p < ,001

Welche Informationsquellen nutzen Sie, um sich mit dem Thema Training auseinander zu setzen? [Freunde/Bekannte]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	64	74	27	165
	% in Kategorien Alter	42,7%	60,7%	81,8%	54,1%
Ja	Anzahl	86	48	6	140
	% in Kategorien Alter	57,3%	39,3%	18,2%	45,9%
Gesamt	Anzahl	150	122	33	305
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,257; p < ,001

7.1.3.1.1.5. Thema Hormone

Je jünger die Gruppe ist, desto mehr Personen haben schon mal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen. Der Gruppenunterschied ist aber nur marginal signifikant.

Haben Sie schon mal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen?		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Ja	Anzahl	59	38	7	104
	% in Kategorien Alter	39,1%	31,1%	20,0%	33,8%
Nein	Anzahl	92	84	28	204
	% in Kategorien Alter	60,9%	68,9%	80,0%	66,2%
Gesamt	Anzahl	151	122	35	308
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,130; p = (,073)

Je älter die Gruppe ist, desto häufiger wurde Alkohol/ Testosteron schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt. Kokain wurde nur von einem über 44-jährigen genommen.

Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? [Alkohol]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	88	74	15	177
	% in Kategorien Alter	95,7%	92,5%	78,9%	92,7%
Ja	Anzahl	4	6	4	14
	% in Kategorien Alter	4,3%	7,5%	21,1%	7,3%
Gesamt	Anzahl	92	80	19	191
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,184; p = ,039

Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? [Kokain]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	92	80	18	190
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	94,7%	99,5%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	5,3%	0,5%
Gesamt	Anzahl	92	80	19	191
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,218; p = ,011

Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? [Testosteron]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	90	72	16	178
	% in Kategorien Alter	97,8%	90,0%	84,2%	93,2%
Ja	Anzahl	2	8	3	13
	% in Kategorien Alter	2,2%	10,0%	15,8%	6,8%
Gesamt	Anzahl	92	80	19	191
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,189; p = ,033

Je älter die Gruppe, desto (marginal) häufiger werden zurzeit "verbotene" leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika eingenommen.

Nehmen Sie zurzeit "verbotene" leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika ein?		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Ja	Anzahl	1	2	2	5
	% in Kategorien Alter	0,8%	1,8%	7,1%	1,9%
Nein	Anzahl	123	108	26	257
	% in Kategorien Alter	99,2%	98,2%	92,9%	98,1%
Gesamt	Anzahl	124	110	28	262
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,137; p = (,086)

Die älteste und die jüngste Gruppe sind sich sicherer als die 25-44-jährigen, dass anabole Steroide/Testosteron über das Internet zu bekommen seien.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
„Am einfachsten bekomme ich anabole Steroide/Testosteron ...“ Skala von 1 „Weiß ich sicher“ bis 5 „Sicher nicht“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
...über das Internet	92	2,41a	1,206	81	2,78(b)	1,204	18	2,22(a)	,808

Bei den folgenden Aussagen unterscheiden sich zumeist entweder die jüngste Gruppe oder die älteste Gruppe von den jeweils anderen beiden Gruppen. Dabei stimmte die älteste Gruppe den Aussagen, dass Vitamine/Kreatin/Proteinshakes ohne Risiko konsumiert werden können, und der Wahrscheinlichkeit, dass sie in den nächsten 12 Monaten Fatburner anwenden werden, weniger zu als die anderen beiden Gruppen. Und die jüngste Gruppe lehnte die Aussagen, dass Trainer/Betreuer ihnen beigebracht haben, mit anabolen Substanzen umzugehen, dass der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ richtig sei, und dass das Training nur dann wirkt wenn es richtig weh tut, weniger ab als die anderen beiden Gruppen.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Trainer/Betreuer haben mir beigebracht, mit anabolen Substanzen umzugehen.	150	4,67a	,816	121	4,87b	,446	32	4,81ab	,738
Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.	138	1,86a	1,128	119	1,43b	,765	34	1,68ab	1,007
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	151	3,54(a)	1,051	119	3,76(b)	1,006	33	3,73ab	1,098
Vitamine können ohne Risiko konsumiert werden.	149	2,81a	1,093	121	2,77a	,990	35	3,40b	1,241
Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.	148	3,05a	1,045	118	3,08(a)	1,006	34	3,47(b)	1,237
Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.	150	2,20(a)	1,099	121	2,29ab	,995	33	2,58(b)	1,300
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	149	2,77a	1,192	121	3,10b	1,207	35	3,29b	1,100
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	149	3,31a	,829	121	3,66b	,802	33	3,42ab	1,091
Ich werde wahrscheinlich in den nächsten 12 Monaten Fatburner anwenden.	149	4,15a	1,199	122	4,17(a)	1,155	34	4,53(b)	,896

7.1.3.1.2. Altersunterschiede in der ersten Nachbefragung (t1)

An der ersten Nachbefragung (direkt nach dem Seminar) nahmen 286 Personen teil, 221 Männer (77,5 %) und der 64 Frauen (22,5 %) (eine Person machte keine Angabe zu ihrem Geschlecht).

(Marginal) signifikant verschiedene Mittelwerte sind durch verschiedene Superskripte (in Parenthese) gekennzeichnet.

7.1.3.1.2.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen zum Seminar

Alle drei Gruppen unterscheiden sich wieder signifikant im Alter.

Bei allen vier Vortrags-Aspekten, bei denen sich Altersunterschiede ergaben, stimmten die über 44-jährigen mehr zu als die beiden jüngeren Gruppen. Der Unterschied ist aber bei nur zwei Aspekten

signifikant, und bei zwei Aspekten ist nur der Unterschied zu den 25-44-jährigen, und dies nur marginal, signifikant.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Alter	128	19,84a	2,742	103	32,11b	5,919	32	51,72c	7,319
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Der Ernährungsvortrag war anschaulich und leicht verständlich	132	1,71a	,683	107	1,75a	,802	36	1,44b	,607
Der Hormonvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps gegeben	130	1,98ab	,932	105	2,00(a)	,866	33	1,70(b)	,728
Der Hormonvortrag war anschaulich und leicht verständlich	129	1,81a	,876	102	1,78a	,766	32	1,41b	,560
Das praktische Training war anschaulich und leicht verständlich	125	1,45ab	,724	100	1,47(a)	,658	32	1,25(b)	,568

7.1.3.1.2.2. Inhalte

Zu allen Äußerungen der folgenden Tabelle stimmten die über 44-jährigen weniger zu als die beiden jüngeren Gruppen. Bei einer dieser Äußerungen („Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich“) ist aber nur der Unterschied zu den unter 25-jährigen, und dies nur marginal, signifikant.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Vitamine können ohne Risiko konsumiert werden	129	2,78a	1,233	105	2,58a	1,063	35	3,49b	1,197
Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden	131	2,85a	1,131	106	2,88a	1,011	35	3,43b	1,195
Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden	131	2,29a	1,085	105	2,39a	1,079	35	3,09b	1,292
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist	130	4,74a	,654	106	4,71a	,792	35	4,91b	,373
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert	131	4,67a	,827	105	4,73a	,750	36	4,97b	,167
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es	130	3,05a	1,250	106	3,02a	1,331	36	3,67b	1,309
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	129	3,76(a)	1,006	103	4,05b	,964	35	4,11(b)	1,051
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen	130	3,34a	1,528	106	3,24a	1,613	35	4,00b	1,283
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden	130	4,14a	1,206	106	4,05a	1,369	35	4,54b	,817

7.1.3.1.3. Altersunterschiede im Follow-Up (t2)

An der zweiten Nachbefragung (ein halbes Jahr nach dem Seminar) nahmen 110 Personen teil, von denen 104 Personen den Fragebogen fast vollständig ausfüllten und in diese Analysen einbezogen wurden: 81 Männer (77,9 %) und 23 Frauen (22,1 %).

(Marginal) signifikant verschiedene Mittelwerte sind durch verschiedene Superskripte (in Parenthese) gekennzeichnet.

7.1.3.1.3.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Die jüngere Gruppe hat einen geringeren geschätzten Fettmasseanteil als die anderen beiden Gruppen.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Alter	49	19,90a	2,725	45	33,00b	5,721	9	54,44c	6,287
Fettmasseanteil in %: geschätzt	30	15,37a	5,102	31	20,71b	8,703	5	20,80b	5,495

derzeitige berufliche Situation: Ich bin ...[Angestellter in Vollzeit]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	38	17	5	60
	% in Kategorien Alter	77,6%	37,8%	55,6%	58,3%
Ja	Anzahl	11	28	4	43
	% in Kategorien Alter	22,4%	62,2%	44,4%	41,7%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,385; p < ,001

derzeitige berufliche Situation: Ich bin ...[in Rente / pensioniert]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	49	45	8	102
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	88,9%	99,0%
Ja	Anzahl	0	0	1	1
	% in Kategorien Alter	0,0%	0,0%	11,1%	1,0%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,320; p = ,005

derzeitige berufliche Situation: Ich bin ...[selbständig tätig]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	48	37	7	92
	% in Kategorien Alter	98,0%	82,2%	77,8%	89,3%
Ja	Anzahl	1	8	2	11
	% in Kategorien Alter	2,0%	17,8%	22,2%	10,7%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,269; p = ,024

derzeitige berufliche Situation: Ich bin ...[in Ausbildung (Lehrling)]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	42	44	9	95
	% in Kategorien Alter	85,7%	97,8%	100,0%	92,2%
Ja	Anzahl	7	1	0	8
	% in Kategorien Alter	14,3%	2,2%	0,0%	7,8%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,233; p = (,061)

7.1.3.1.3.2. Fragen zum Seminar und der Zeit danach

Die unter 25-jährigen stimmen etwas mehr als die 25-44-jährigen zu, dass der Hormonvortrag ihnen gute Tipps für das eigene Training gegeben hat, und sie stimmen weniger als die 25-44-jährigen zu, dass Proteinpulver besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung sei.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Der Hormonvortrag hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	49	2,08(a)	,886	45	2,42(b)	,988	9	2,22ab	,833
Proteinpulver ist besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung	49	3,78a	,941	45	3,36b	1,048	9	3,33ab	1,000

7.1.3.1.3.3. Thema Ernährung

Weniger Personen aus der Gruppe der über 44-jährigen als aus den anderen beiden Gruppen nehmen aktuell Nahrungsergänzungsmittel ein.

		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nimmst du aktuell Nahrungsergänzung ein?					
Ja	Anzahl	37	38	4	79
	% in Kategorien Alter	75,5%	84,4%	44,4%	76,7%
Nein	Anzahl	12	7	5	24
	% in Kategorien Alter	24,5%	15,6%	55,6%	23,3%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,257; p = ,034

Etwas mehr Personen aus der Gruppe der 25-44-jährigen als aus den anderen beiden Gruppen nehmen regelmäßig Carnitin/Vitamine/Glutamin als Nahrungsergänzung.

Welche Art von Ergänzung nimmst du regelmäßig zu dir?[Carnitin]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	49	41	9	99
	% in Kategorien Alter	100,0%	91,1%	100,0%	96,1%
Ja	Anzahl	0	4	0	4
	% in Kategorien Alter	0,0%	8,9%	0,0%	3,9%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,228; p = (,068)

Welche Art von Ergänzung nimmst du regelmäßig zu dir?[Vitamine]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	41	32	9	82
	% in Kategorien Alter	83,7%	71,1%	100,0%	79,6%
Ja	Anzahl	8	13	0	21
	% in Kategorien Alter	16,3%	28,9%	0,0%	20,4%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,216; p = (,090)

Welche Art von Ergänzung nimmst du regelmäßig zu dir?[Glutamin]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	45	35	9	89
	% in Kategorien Alter	91,8%	77,8%	100,0%	86,4%
Ja	Anzahl	4	10	0	14
	% in Kategorien Alter	8,2%	22,2%	0,0%	13,6%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,231; p = (,064)

Warum nimmst du keine Nahrungsergänzung ein? [Sind zu teuer]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	48	45	8	101
	% in Kategorien Alter	98,0%	100,0%	88,9%	98,1%
Ja	Anzahl	1	0	1	2
	% in Kategorien Alter	2,0%	0,0%	11,1%	1,9%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,217; p = (,088)

Warum nimmst du keine Nahrungsergänzung ein? [weiß nicht]		Kategorien Alter			Gesamt
		unter 25 Jahre	25 bis 44 Jahre	45 Jahre und älter	
Nein	Anzahl	47	44	7	98
	% in Kategorien Alter	95,9%	97,8%	77,8%	95,1%
Ja	Anzahl	2	1	2	5
	% in Kategorien Alter	4,1%	2,2%	22,2%	4,9%
Gesamt	Anzahl	49	45	9	103
	% in Kategorien Alter	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Phi / Cramer-V = ,253; p =,037

7.1.3.1.3.4. Thema Training

Je älter die Gruppe, desto länger betreibt sie schon Krafttraining. Signifikant ist aber nur der Unterschied der unter 25-jährigen zu den beiden anderen Gruppen. Bezüglich der Häufigkeit des Trainings in der Woche unterscheiden sich nur die jüngeren beiden Gruppen, wobei die unter 25-jährigen häufiger trainieren.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Wie lange betreibst du schon Krafttraining? (in Jahren)	49	2,78a	1,611	44	6,32b	6,156	9	13,56b	13,464
Wie oft trainierst du in der Woche? (in Tagen)	49	3,88a	1,184	45	3,22b	,795	9	3,56ab	1,236

7.1.3.1.3.5. Thema Hormone

Die unter 25-jährigen stimmen stärker als die 25-44-jährigen der Aussage zu, dass sie jetzt wissen, wie sie am schnellsten Muskelmasse aufbauen. Die unter 25-jährigen und die über 44-jährigen stimmen weniger als die 25-44-jährigen der Aussage zu, dass man als Hartgainer einfach medikamentöse Hilfsmittel brauche. Die über 44-jährigen stimmen weniger als die unter 25-jährigen der Aussage zu, dass das Training nur wirkt, wenn es schmerzt, und weniger als beide anderen Gruppen der Aussage, dass die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften seriös und ehrlich seien.

Variable	Alter unter 25 Jahre			Alter 25-44 Jahre			Alter über 44 Jahre		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich weiß jetzt, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.	48	2,48a	,743	45	2,91b	1,125	9	2,78ab	,441
Als so genannter Hartgainer (Sportler, die sehr schwer Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel.	48	4,54a	,798	45	4,24b	1,090	9	4,78a	,441
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig schmerzt, dann wirkt es.	48	3,06a	1,174	45	3,31ab	1,164	9	4,00b	1,118
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	48	3,75a	,863	45	4,02a	,839	9	4,67b	,707

7.1.3.2. Unterschiede zwischen (ehemaligen) Konsumenten und Nicht-Konsumenten verbotener leistungssteigernder Medikamente

In diesem Kapitel werden die Daten derjenigen Personen, welche vor dem Seminar schon mal verbotene leistungssteigernde Medikamente eingenommen haben, mit denen, die diese bisher nicht eingenommen haben, verglichen.

Es werden nur diejenigen Variablen wiedergegeben, bei denen sich mindestens marginal signifikante Unterschiede ergaben. (Marginal) signifikant verschiedene Mittelwerte sind durch verschiedene Superskripte (in Parenthese) gekennzeichnet.

Für die Analyse wurden folgende Substanzen als verbotene Substanzen kategorisiert: Clenbuterol, Kokain, Amphetamine, Erythropoetin (EPO), Insulin, Testosteron, Anabole Steroide, Wachstumshormone.

Die entsprechende Frage zur Substanzeinnahme wurde nur von 196 Personen beantwortet. Von diesen hatten 19 (9,7 %) schon mindestens eine der oben benannten verbotenen Substanzen eingenommen. In den verschiedenen Studios differiert dieser Anteil z. T. erheblich. So gibt es in manchen Studios keine einzige Person, die angab, schon verbotene Substanzen genommen zu haben, in zwei Studios hingegen liegt deren relativer Anteil deutlich über dem Durchschnitt.

7.1.3.2.1. Unterschiede in der Vorbefragung (t0)

7.1.3.2.1.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

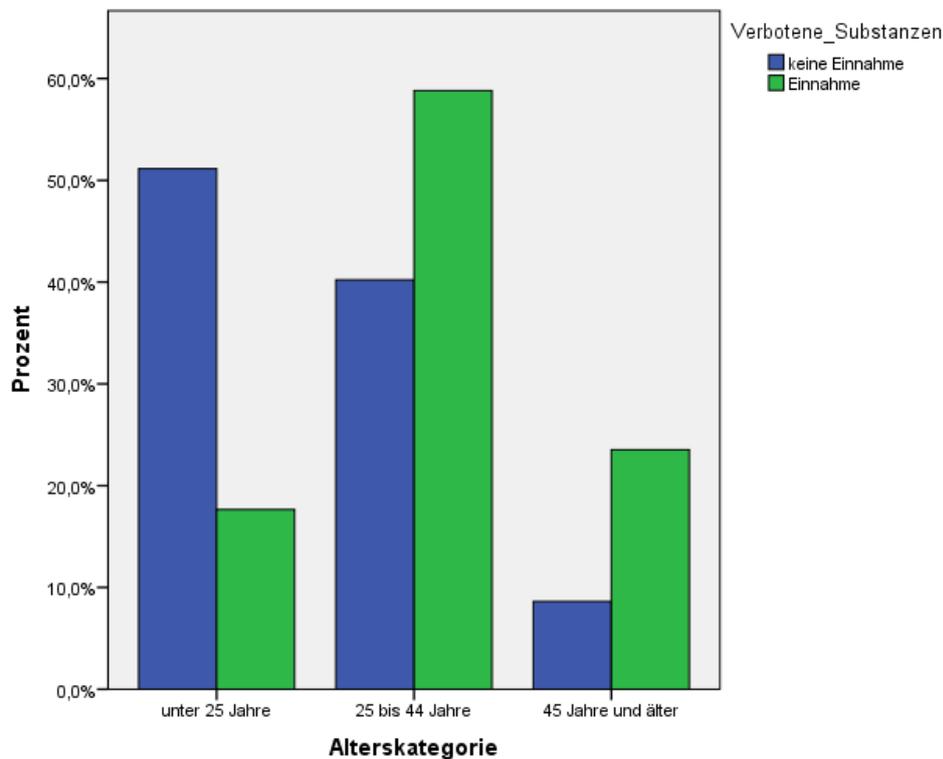
Diejenigen Personen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, waren im Schnitt älter und schwerer.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Alter	176	27,81	10,77	17	36,06	10,66	3,02	191	,003
Gewicht	168	79,94	14,99	17	88,35	13,38	2,23	183	,027

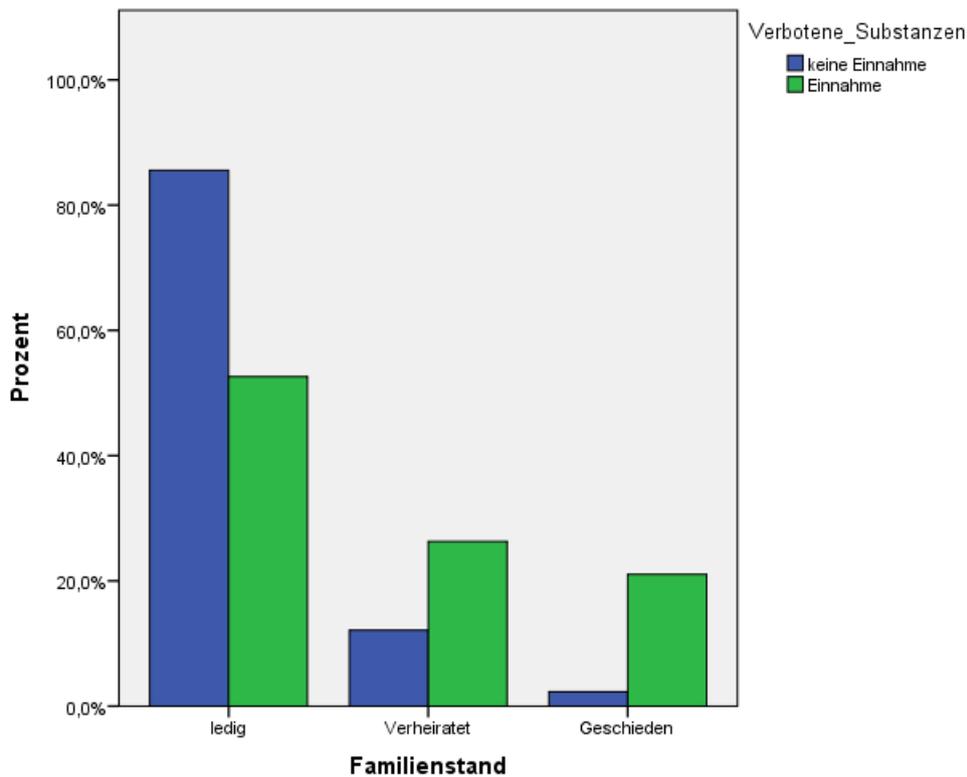
Das höhere Durchschnittsalter der Substanznehmer gegenüber den Nichtnehmern spiegelt sich auch in der Kategorisierung in die drei Altersgruppen wider.

Alterskategorie	keine Einnahme verbotener Substanzen		Einnahme verbotener Substanzen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
unter 25 Jahre	89	51,1	3	17,6	92	48,2
25 bis 44 Jahre	70	40,2	10	58,8	80	41,9
45 Jahre und älter	15	8,6	4	23,5	19	9,9
Gesamt	174	100,0	17	100,0	191	100,0

Phi/Cramer-V = ,209; p = ,015



Substanznehmer und Nichtnehmer unterscheiden sich hochsignifikant in ihrem Familienstand: Substanznehmer sind relativ zu den Nichtnehmern deutlich häufiger verheiratet bzw. geschieden. Dies kann allerdings auch daher rühren, dass die Substanznehmer erheblich älter als die Nichtnehmer sind, s.o.



Diejenigen Personen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, waren etwas zufriedener mit dem bisher erreichten Trainingserfolg und wollten nicht ganz so sehr wie die anderen mehr Körperfett verlieren oder noch mehr Muskelmasse aufbauen.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Zufriedenheit mit dem bisher erreichten Trainingserfolg	175	2,39	,76	18	2,00	,77	2,08	20,56	(,050)
Möchte noch mehr Muskelmasse aufbauen	176	1,56	,85	18	1,94	1,06	1,81	192	(,072)
Möchte mehr Körperfett verlieren	176	1,59	,96	18	2,11	1,28	2,11	192	,036

7.1.3.2.1.2. Fragen zum Trainingsstudio

Bei allen Eigenschaften des Fitnessstudios, bei denen sich Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ergaben (Preis, Vielfalt des Kursangebots, Trainingsbetreuung und Qualifikation des Personals), war denjenigen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, diese Eigenschaft weniger wichtig – wobei die Vielfalt des Kursangebots beiden Gruppen nicht besonders wichtig war.

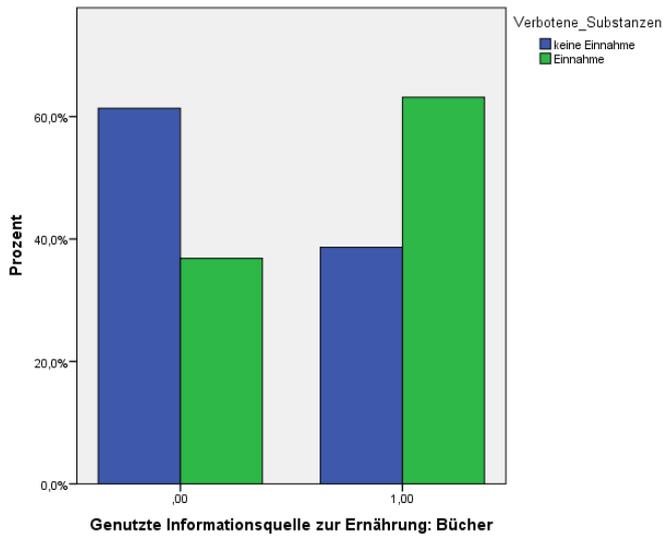
Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Sehr wichtig“ bis 5 „Überhaupt nicht wichtig“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Preis als wichtige Eigenschaft bei einem Fitnessstudio	171	2,31	1,02	18	2,83	1,15	2,05	187	,042
Vielfältiges Kursangebot als wichtige Eigenschaft bei einem Fitnessstudio	171	3,34	1,22	17	4,06	1,39	2,29	186	,023
Trainings-Betreuung als wichtige Eigenschaft bei einem Fitnessstudio	175	2,19	1,12	19	3,05	1,27	3,16	192	,002
Qualifikation des Personals als wichtige Eigenschaft bei einem Fitnessstudio	177	1,75	,93	19	2,37	1,34	1,97	19,92	(,063)

7.1.3.2.1.3. Thema Ernährung

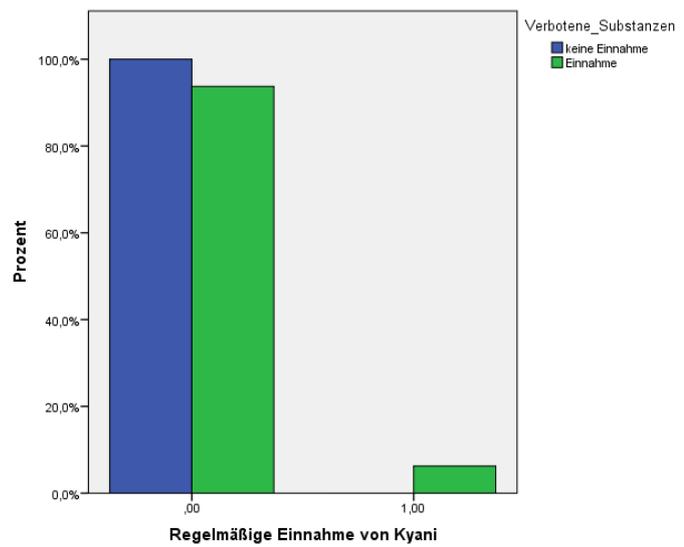
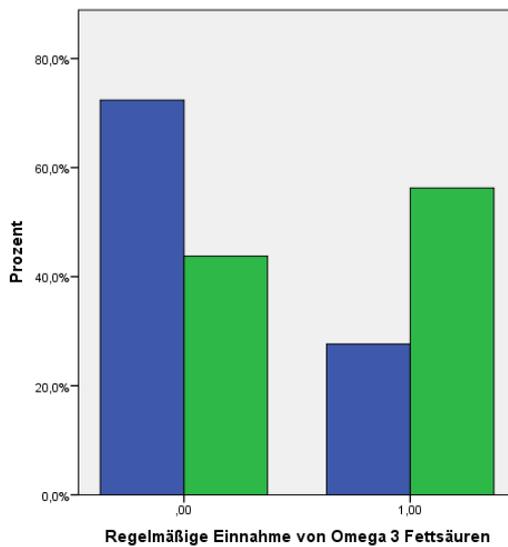
Diejenigen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, schreiben sich eher gute Kenntnisse über die Ernährung zu als die anderen.

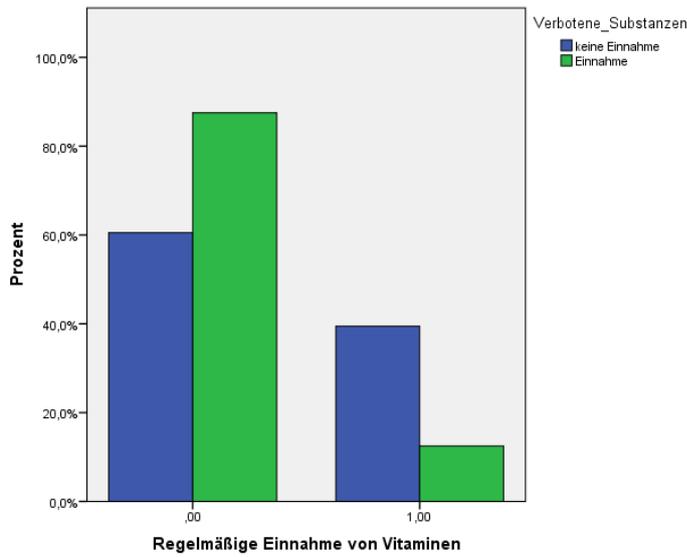
Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich kenne mich mit Ernährung gut aus.	177	2,56	,80	19	2,00	,75	2,93	194	,004

Relativ mehr Substanznehmer nutzen Bücher als Informationsquelle zur Ernährung.

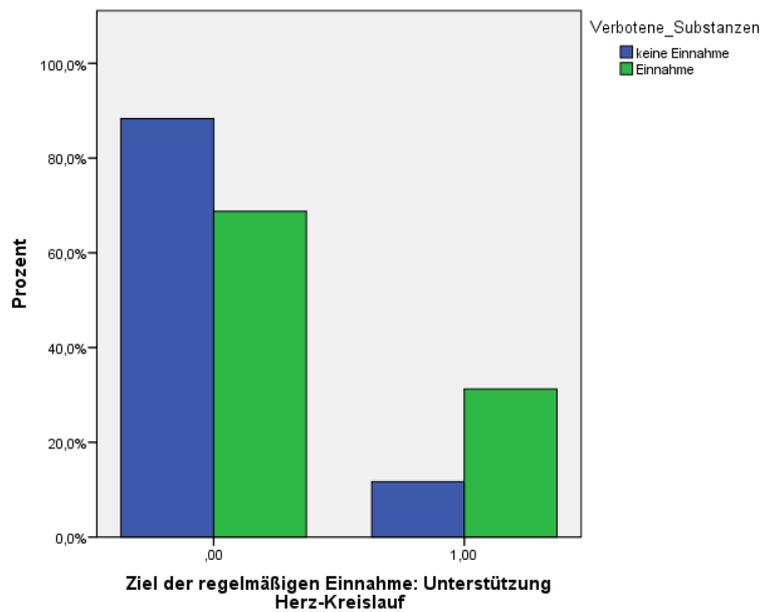


Relativ mehr Substanznehmer nehmen Omega-3-Fettsäuren und (marginal) mehr Substanznehmer nehmen Kyani regelmäßig als Nahrungsergänzungsmittel ein; relativ mehr Nichtnehmer Vitamine.





Relativ zu den Nichtnehmern geben mehr Substanznehmer die Unterstützung des Herz-Kreislaufs als Ziel der regelmäßigen Einnahme des Nahrungsergänzungsmittels an.

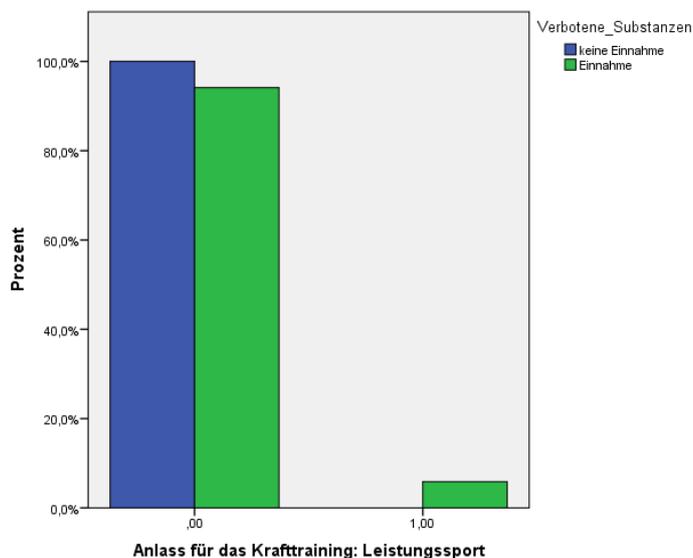
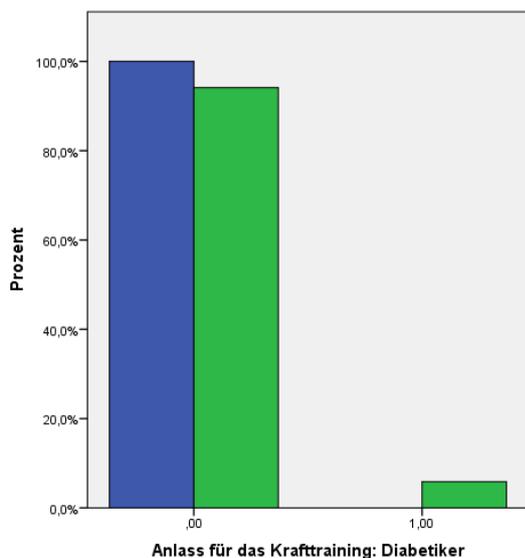
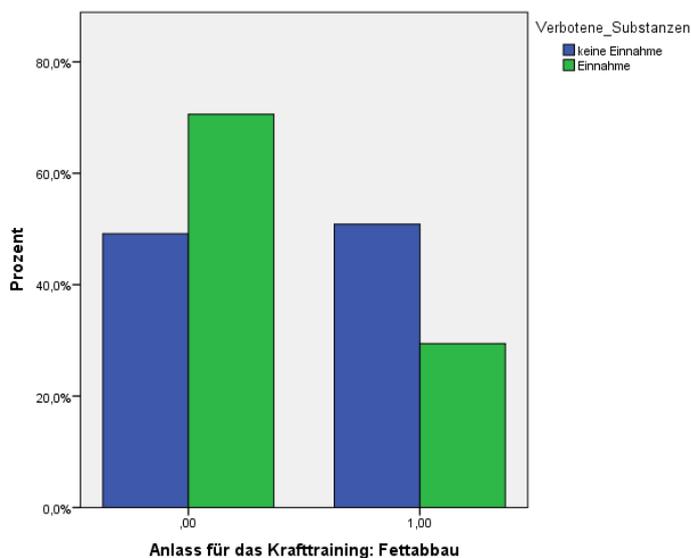


7.1.3.2.1.4. Thema Training

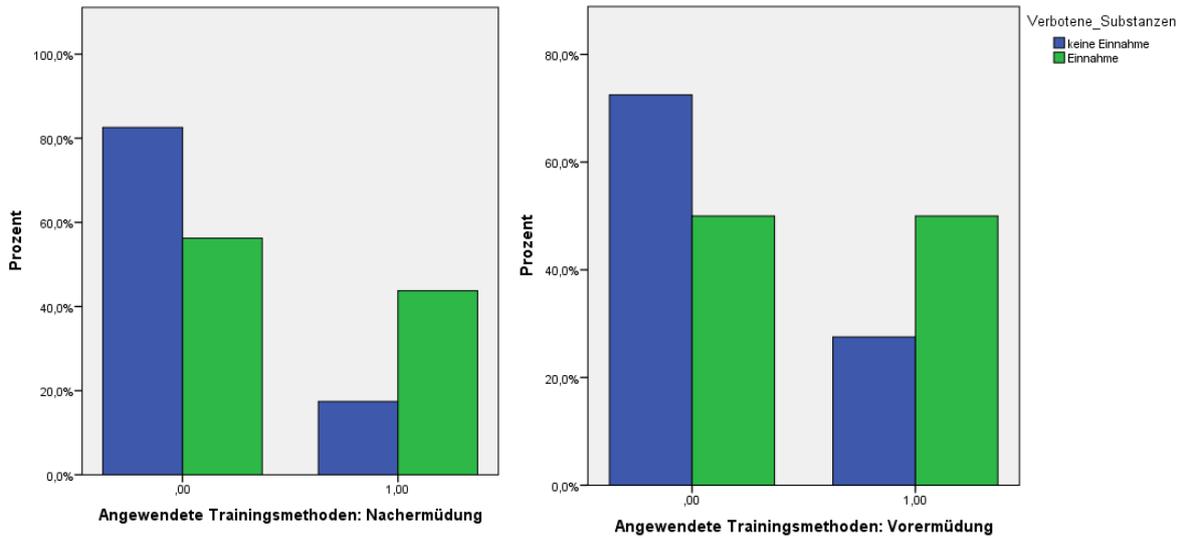
Diejenigen Personen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, betreiben seit mehr Jahren Krafttraining als die anderen.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Dauer des Krafttrainings in Jahren	165	5,68	7,43	18	15,56	10,53	3,87	18,89	,001

Relativ zu den Substanznehmern ist für (marginal signifikant) mehr Nichtnehmer Fettabbau der Anlass für das Krafttraining. Für (marginal signifikant) mehr Substanznehmer ist Diabetes/Leistungssport der Anlass für das Krafttraining.



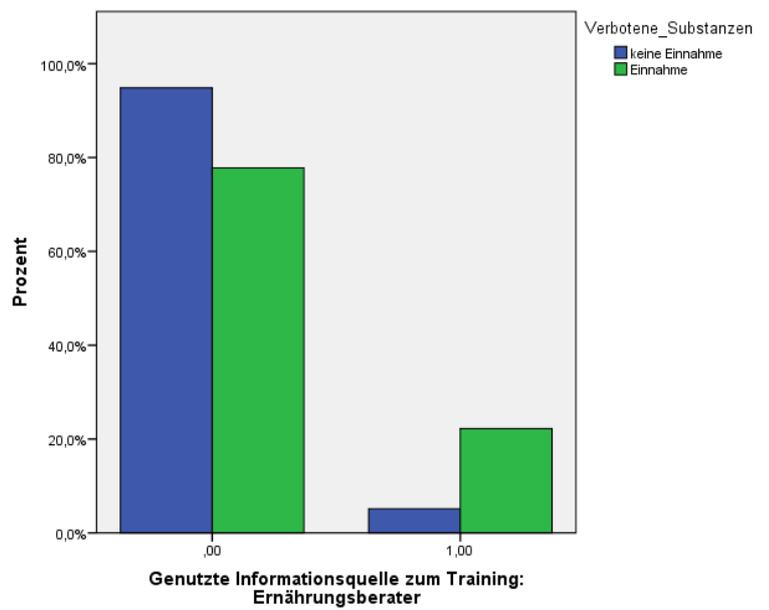
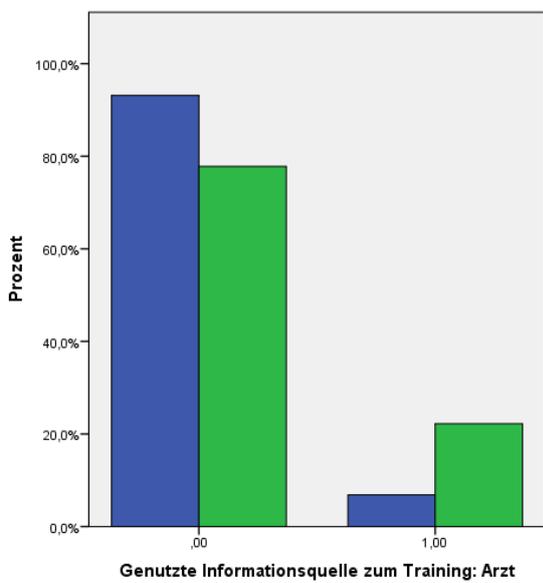
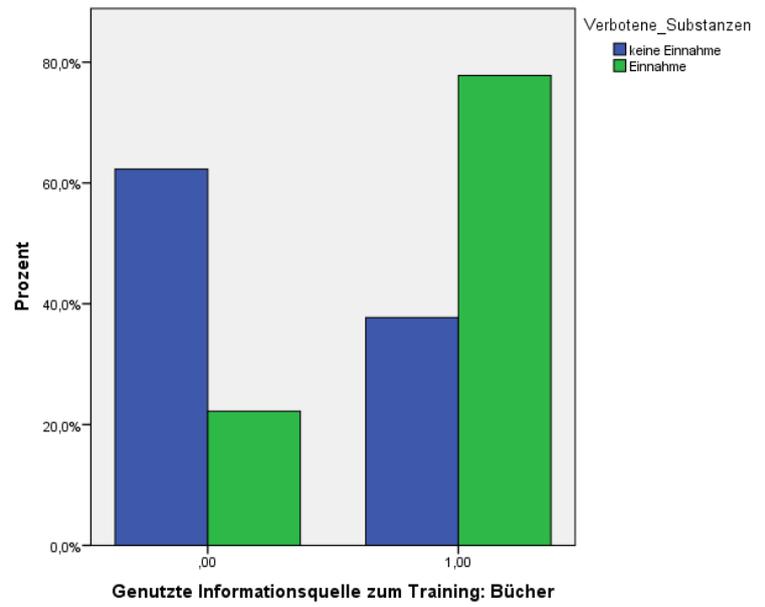
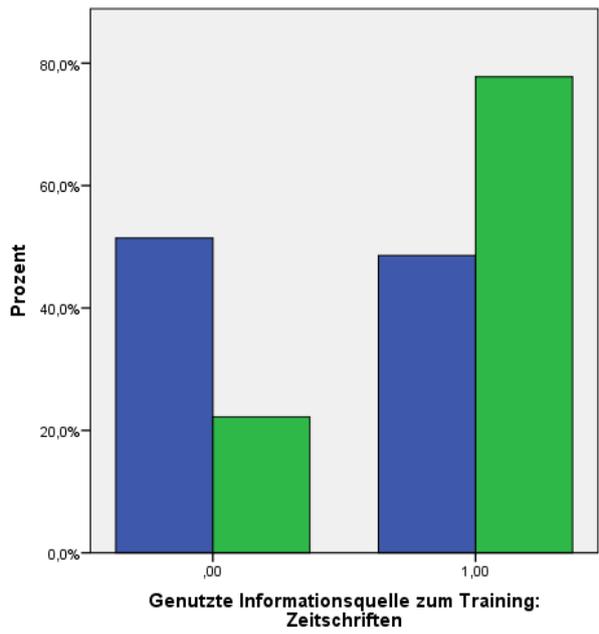
Relativ zu den Nichtnehmern wenden mehr Substanznehmer Nachermüdung und marginal signifikant mehr Vorermüdung als Trainingsmethode an.



Diejenigen Personen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, schreiben sich eher gute Kenntnisse über das Krafttraining zu als die anderen.

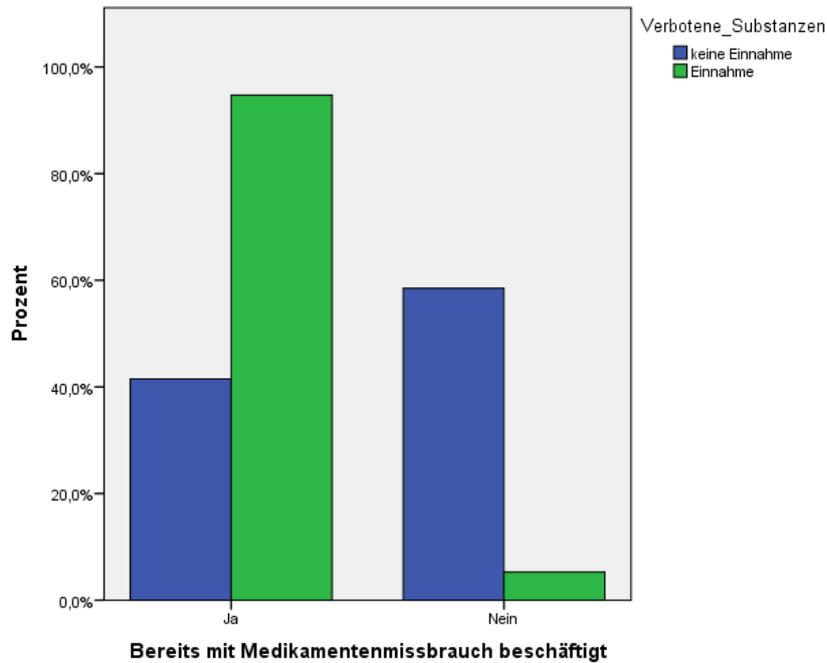
Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich kenne mich mit dem Krafttraining sehr gut aus.	176	2,75	,83	18	2,06	,80	3,39	192	,001

Relativ zu den Nichtnehmern nutzen mehr Substanznehmer Zeitschriften/Bücher/Arzt/Ernährungsberater als Informationsquelle zum Training.

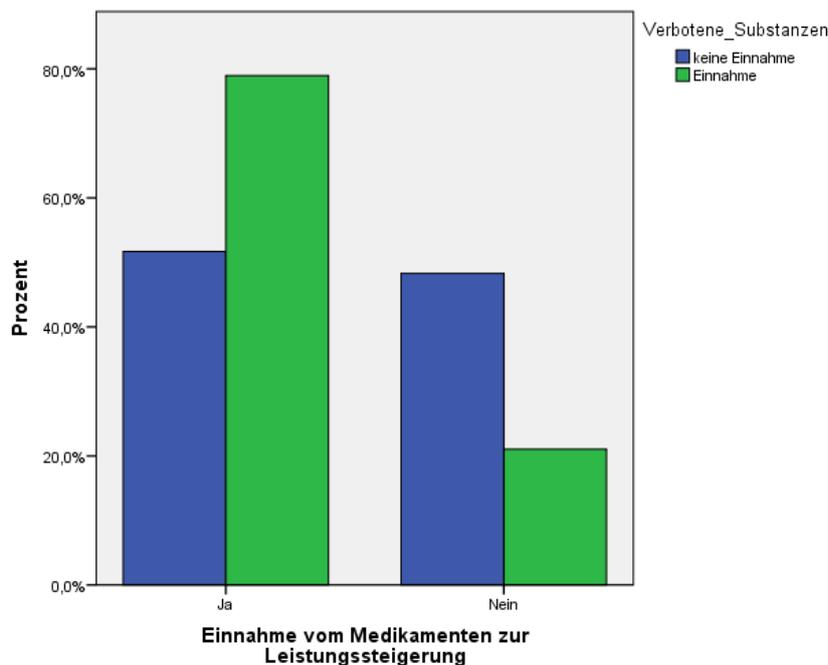


7.1.3.2.1.5. Thema Medikamentenmissbrauch

Relativ zu den Nichtnehmern haben sich deutlich mehr Substanznehmer bereits mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt.

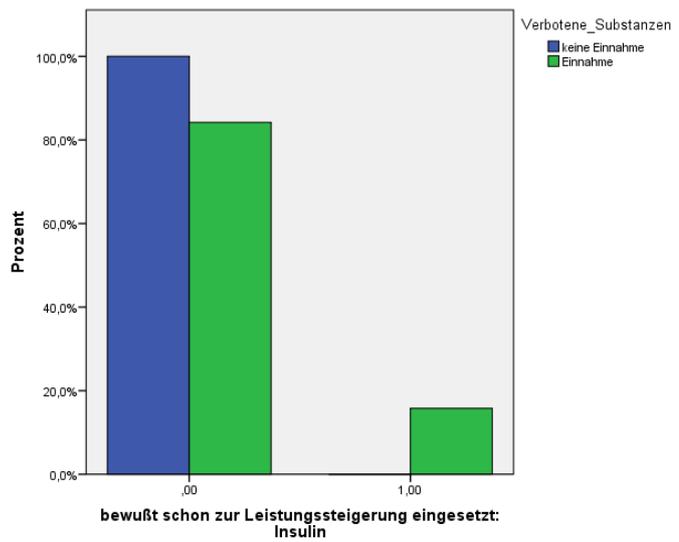
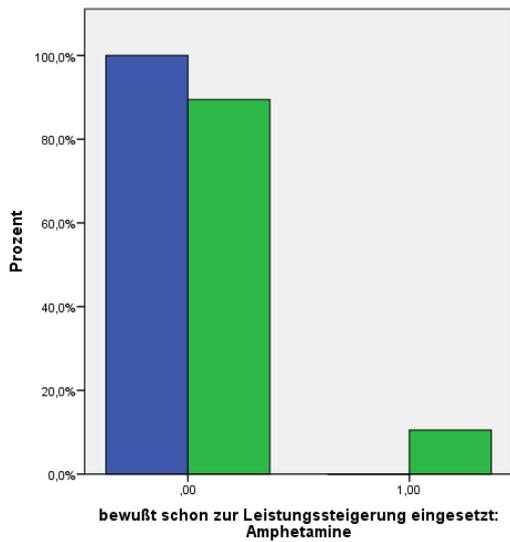
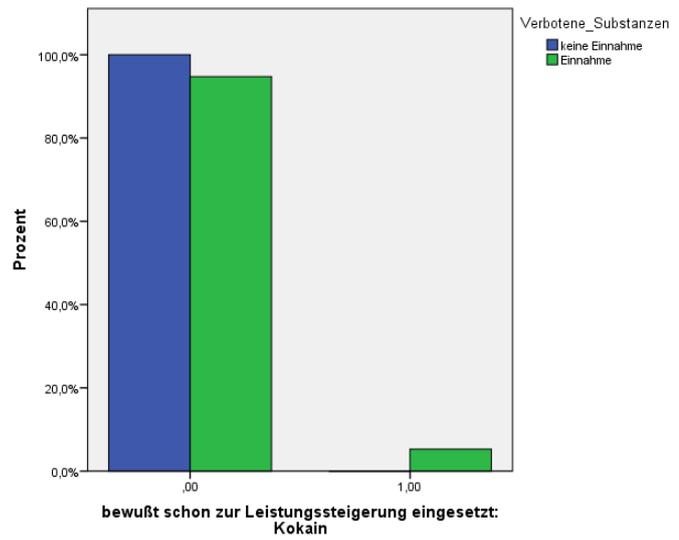
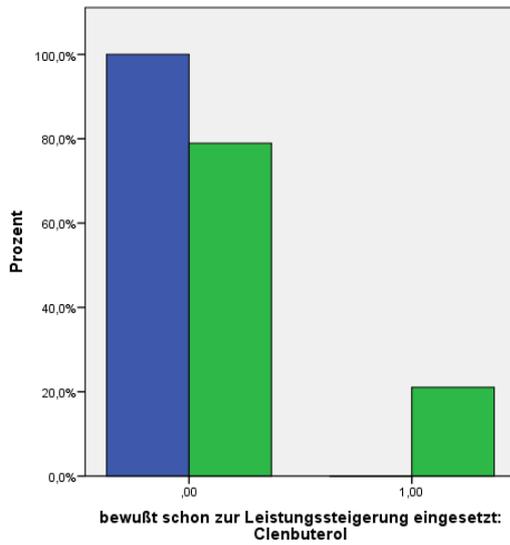


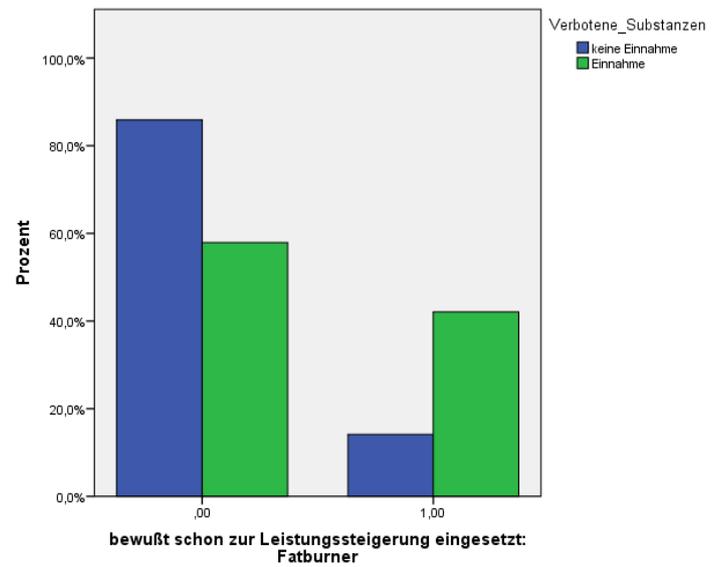
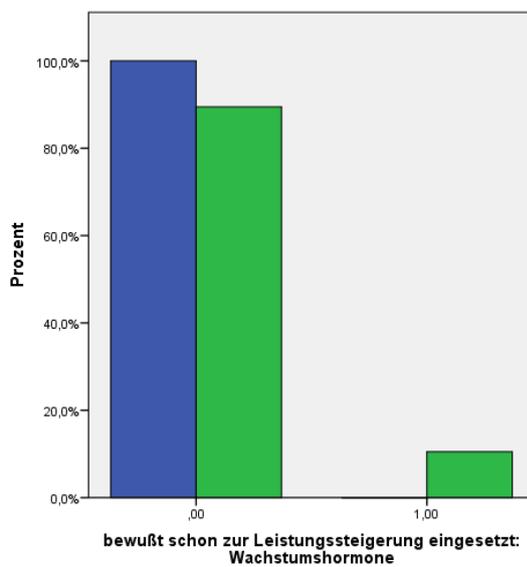
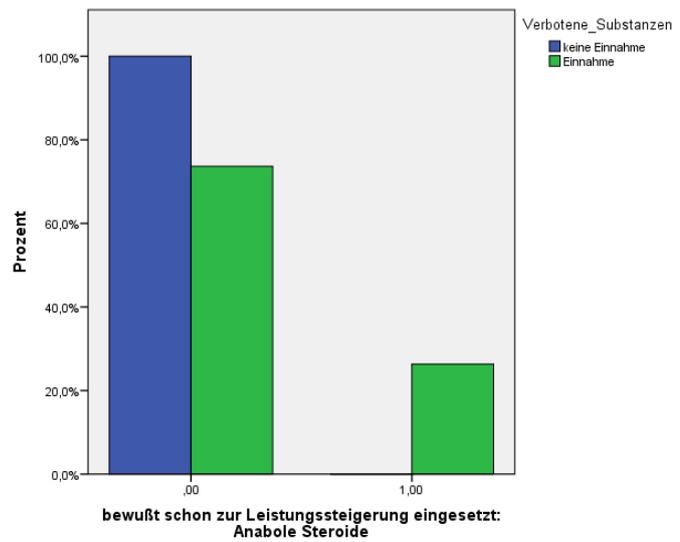
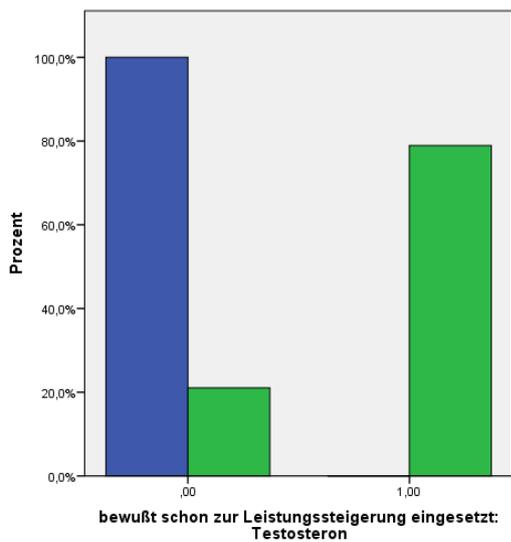
Und es haben deutlich mehr Substanznehmer schon mal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen.



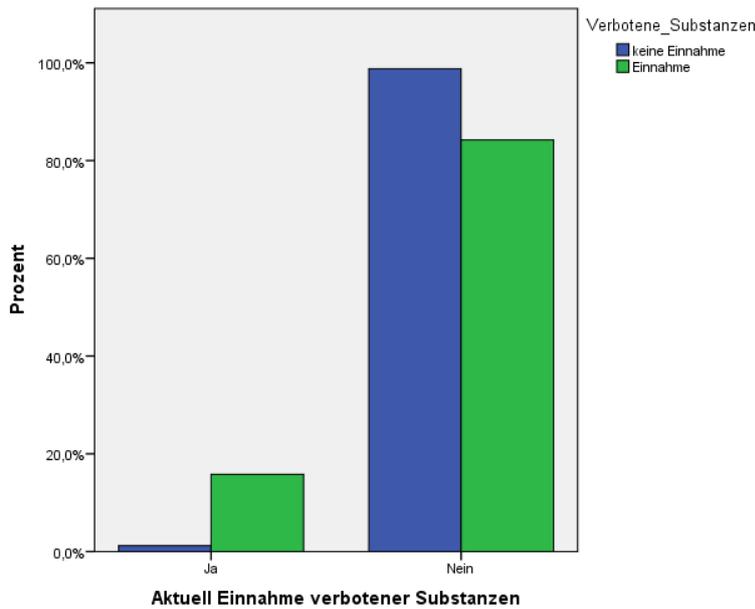
Bei der Frage nach den schon einmal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzten Substanzen ergeben sich viele Unterschiede (bei Kokain nur marginal signifikant) bzgl. der Einnahme verbotener Substanzen, einfach als Resultat der Gruppenbildung. Daneben ergab sich nur noch ein anderer

Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen: Mehr Konsumenten als Nichtkonsumenten verbotener Substanzen haben auch Fatburner schon zur Leistungssteigerung eingesetzt.

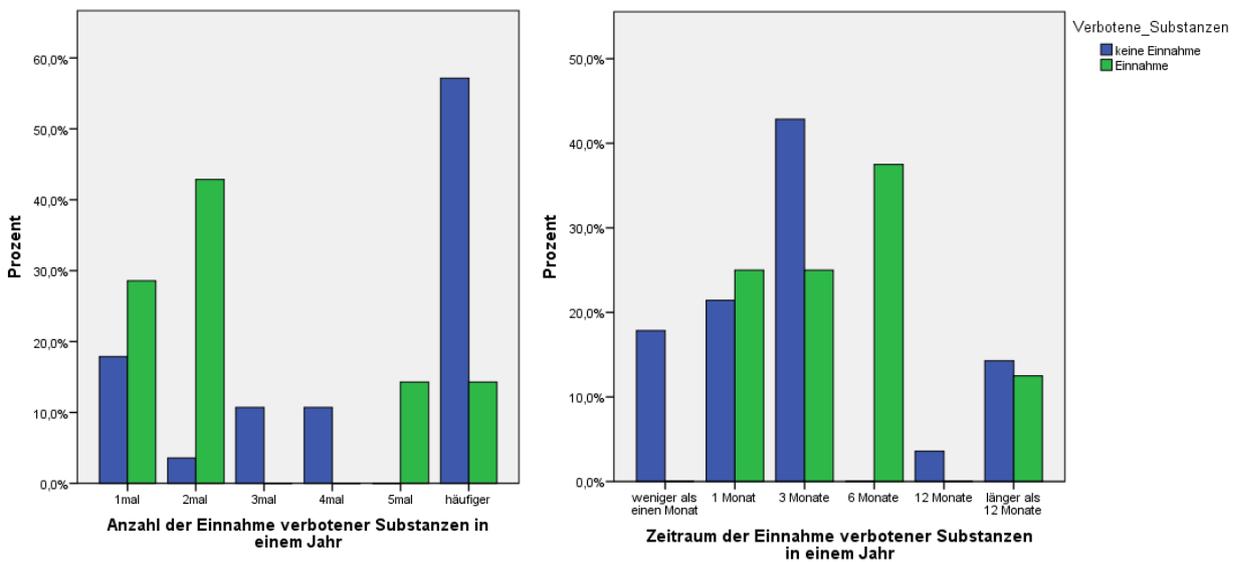




Auch zurzeit nehmen relativ mehr Substanznehmer „‘verbotene‘ leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika“ ein. (Hinweis: Hier wurde den Befragten selbst überlassen, welche Substanzen sie als verboten einschätzen, und offenbar stimmt diese Einschätzung nicht in jedem Fall mit der bei der Auswertung verwendeten Kategorisierung (Clenbuterol, Kokain, Amphetamine, Erythropoetin (EPO), Insulin, Testosteron, Anabole Steroide, Wachstumshormone) überein.)



Die relativ vielen Nennungen bei den beiden Fragen zur Anzahl und zum Zeitraum der Einnahme verbotener Substanzen durch diejenigen, welche nach unserer Zuordnung keine verbotenen Substanzen genommen haben, lässt sich am wahrscheinlichsten dadurch erklären, dass ein Teil der Befragten eine andere Auffassung zur Legalität der von ihnen eingenommenen Substanz hat, s.o..



Bezüglich aller drei Quellen von anabolen Steroiden bzw. Testosteron, bei denen sich Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ergaben, schätzten diejenigen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, die Wahrscheinlichkeit, diese Substanz dort zu bekommen, (etwas) höher ein als die andere Gruppe – jedoch wurde auch von diesen die Wahrscheinlichkeit, diese von ÄrztInnen und den ApothekerInnen zu erhalten, als eher gering eingeschätzt. Lediglich bei den Freunden wird von beiden Gruppen die Wahrscheinlichkeit zum Bezug dieser Substanzen positiv eingeschätzt – und von denjenigen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, noch deutlich höher.

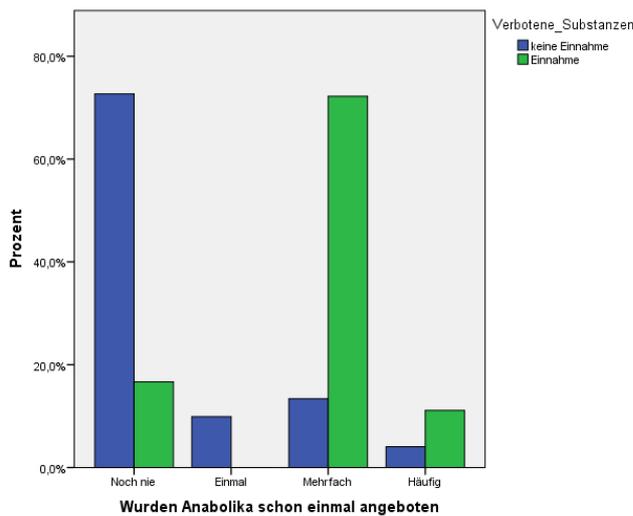
Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Weiß ich sicher“ bis 5 „Sicher nicht“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Einschätzung, anabole Steroide/ Testosteron am einfachsten vom Arzt zu bekommen	105	4,23	,91	11	3,27	1,42	2,19	10,88	(,052)
Einschätzung, anabole Steroide/ Testosteron am einfachsten vom Apotheker zu bekommen	99	4,41	,70	11	3,55	1,51	1,89	10,48	(,087)
Einschätzung, anabole Steroide/ Testosteron am einfachsten von Freunden zu bekommen	101	2,85	1,23	13	2,08	1,32	2,12	112	,036

In beiden Gruppen werden die negativen Aspekte des Gebrauchs verbotener Substanzen gesehen, in der Gruppe derjenigen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, jedoch in geringerem Maße.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	N	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Würde Anabolika einsetzen, wenn es ihn/sie im Training weiterbringt	174	4,76	,63	18	3,22	1,31	4,92	17,81	<,001
Würde Anabolika ablehnen, wenn diese ihm/ihr angeboten würden	173	1,76	1,42	18	2,83	1,30	3,07	189	,002
Einschätzung, dass anabole Steroide nur dann gefährlich sind, wenn sie mehrere Monate im Jahr eingenommen werden	169	4,41	1,11	18	3,89	1,23	1,87	185	(,063)
Einschätzung, dass der Gebrauch von Anabolika Leberschäden verursacht	163	1,54	,83	18	1,89	,96	1,67	179	(,096)
Einschätzung, dass der Gebrauch von Anabolika wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten ist	171	1,56	,93	18	2,67	1,57	2,95	18,28	,009
**Einschätzung, dass die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften seriös und ehrlich sind	172	3,49	,85	18	3,89	,90	1,90	188	(,060)
**Wird wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden	173	4,90	,44	18	4,39	1,15	1,89	17,53	(,076)

**Diese (marginal signifikanten) Unterschiede zwischen beiden Gruppen sind nach dem Seminar gar nicht signifikant.

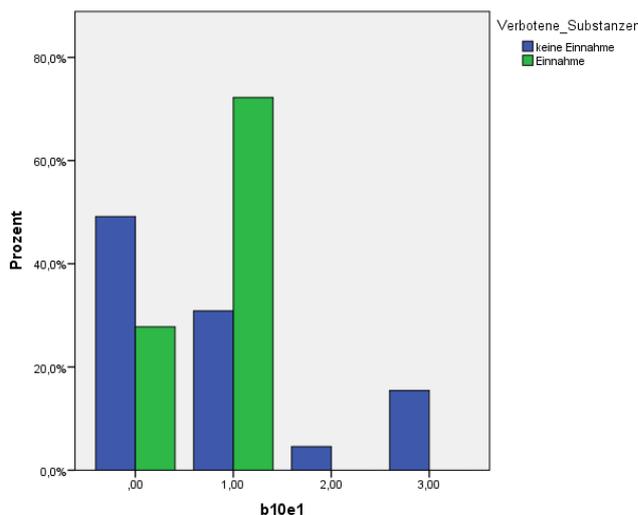
Relativ zu den Nichtnehmern gaben mehr Substanznehmer an, dass ihnen schon Anabolika angeboten wurden, und dann mehrfach oder häufig. Aber immerhin auch 27,3 % der Nichtnehmer wurden schon Anabolika angeboten.



Aus zwei Fragen des ersten Fragebogens (*B10: Möchten Sie noch mehr Muskelmasse aufbauen?* und *E1: Haben Sie sich schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt?*) wurde eine neue Variable generiert und zudem nach Geschlecht getrennt betrachtet:

- 0= Männer, die auf beide Fragen geantwortet haben, aber mindestens eine verneint haben
- 1= Männer, die beide Fragen bejaht haben, also noch mehr Muskeln aufbauen wollen und sich schon mit Medikamentenmissbrauch beschäftigt haben
- 2= Frauen, die noch mehr Muskeln aufbauen wollen und sich schon mit Medikamentenmissbrauch beschäftigt haben
- 3= Frauen, die auf beide Fragen geantwortet haben, aber mindestens eine verneint haben

Alle Substanznehmer sind männlich. Und es sind häufiger diejenigen, die noch mehr Muskeln aufbauen wollen und sich schon mit Medikamentenmissbrauch beschäftigt haben.



7.1.3.2.2. Unterschiede in der ersten Nachbefragung (t1)

7.1.3.2.2.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen zum Seminar

Diejenigen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, waren wiederum älter. Sie fanden alle Vortragsteile, bei denen sich Gruppenunterschiede ergaben, anschaulicher und verständlicher bzw. praxisnäher als die andere Gruppe. Demgegenüber fand die andere Gruppe mehr, dass der Trainingsvortrag interessante neue Informationen vermittelt hat.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Alter	145	27,58	10,83	16	35,94	10,59	2,94	159	,004
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Der Trainingsvortrag hat interessante neue Informationen vermittelt	152	1,80	,88	16	2,38	,96	2,49	166	,014
Der Trainingsvortrag war anschaulich und leicht verständlich	152	1,53	,62	16	1,19	,40	3,01	23,23	,006
Der Ernährungsvortrag war anschaulich und leicht verständlich	152	1,75	,73	16	1,31	,48	2,34	166	,020
Der Hormonvortrag war praxisnah und hat gute Tipps gegeben	152	2,03	,91	15	1,40	,63	2,61	165	,010
Der Hormonvortrag war anschaulich und leicht verständlich	150	1,76	,83	14	1,07	,27	7,01	43,39	<,001

7.1.3.2.2.2. Inhalte

Die andere Gruppe gab in stärkerem Maße an, nach dem Seminar mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln zu haben.

Variable	keine Einnahme verbotener Substanzen			Einnahme verbotener Substanzen					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									

Ich habe jetzt mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln	149	1,83	1,08	15	2,67	1,23	2,83	162	,005
---	-----	------	------	----	------	------	------	-----	------

7.1.3.2.3. Unterschiede im Follow-Up (t2)

Bei dem Follow-Up (sechs Monate nach dem Seminar) sind keine Vergleiche möglich, da zu diesem Zeitpunkt nur noch eine Person sich an der Befragung beteiligt hat, welche vor dem Seminar schon verbotene Substanzen genommen hatte (daneben noch 43 Personen ohne bisherige solche Substanzeinnahme).

7.1.4. Gesamtstichprobe: Unterschiede zwischen den drei Messzeitpunkten

Nicht jede Frage wurde zu mehreren Zeitpunkten gestellt, daher waren nicht bei jeder Frage Vorher-Nachher-Vergleiche möglich. Dargestellt sind zudem nur die Fragen, bei denen sich (marginal) signifikante Unterschiede ergaben.

7.1.4.1. Vorbefragung (t0) versus erste Nachbefragung (t1)

Zum ersten Messzeitpunkt (direkt vor dem Seminar) nahmen 335 Personen an der Befragung teil. Beim zweiten Messzeitpunkt (direkt nach dem Seminar) gaben 286 der 335 Teilnehmenden den zweiten Fragebogen zurück. Da nicht alle Personencodes eindeutig einander zugeordnet werden konnten und die Teilnehmenden auch nicht jede Frage beantwortet haben, ergeben sich bei den einzelnen Vergleichen unterschiedliche Stichprobengrößen, maximal $n = 267$.

7.1.4.1.1. Thema Hormone

In der Nachbefragung fanden folgende Aussagen mehr Zustimmung bzw. weniger Ablehnung als in der Vorbefragung:

- Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden. (marginal signifikant)
- Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.
- Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.
- Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden. (marginal signifikant)

In der Nachbefragung fanden folgende Aussagen weniger Zustimmung bzw. mehr Ablehnung als in der Vorbefragung:

- Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.
- Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.
- Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.

- Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.
- No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.
- Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.
- Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.

Variable	Vorbefragung (t0)			1. Nachbefragung (t1)					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.	265	1,36	,721	265	1,28	,505	1,664	264	(,097)
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	261	3,65	1,055	261	3,88	1,130	-3,697	260	,000
Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.	261	3,08	1,064	261	2,94	1,115	2,080	260	,038
Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.	264	2,26	1,063	264	2,44	1,132	-2,632	263	,009
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.	263	4,60	,679	263	4,75	,685	-3,145	262	,002
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.	262	4,61	,678	262	4,77	,663	-3,063	261	,002
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.	267	2,96	1,201	267	3,12	1,305	-2,461	266	,014
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	260	3,46	,835	260	3,90	1,002	-7,375	259	,000
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	263	3,61	1,514	263	3,38	1,555	3,104	262	,002
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden.	265	4,87	,549	265	4,78	,725	1,776	264	(,077)

Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.	255	3,72	1,019	255	3,95	1,026	-3,305	254	,001
--	-----	------	-------	-----	------	-------	--------	-----	------

7.1.4.2. Vorbefragung (t0) versus Follow-Up (t2)

Zum ersten Messzeitpunkt (direkt vor dem Seminar) nahmen 335 Personen an der Befragung teil. Bei der Online-Befragung ein halbes Jahr später beantworteten nur 104 Personen den Fragebogen nahezu vollständig. Aber nur von 73 dieser 104 Personen konnte der in der Online-Befragung angegebene Personencode dem der beiden Fragebögen aus den Befragungen vor und direkt nach dem Seminar zugeordnet werden. So konnten nur die Daten dieser 73 Personen in die Vorher-Nachher-Vergleiche einbezogen werden.

7.1.4.2.1. Thema Ernährung

Im Follow-Up fand die Aussage, dass der Befragte jetzt auf eine gesunde Ernährung achtet, mehr Zustimmung als in der Vorbefragung. Die Aussage, dass Proteinpulver besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung sei, fand hingegen im Follow-Up noch weniger Zustimmung als in der Vorbefragung.

Variable	Vorbefragung (t0)			Follow-Up (t2)			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich achte auf eine gesunde Ernährung.	71	2,01	,870	71	1,69	,689	3,830	70	,000
Proteinpulver ist besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung.	70	3,36	,933	70	3,66	,961	-2,592	69	,012

t0: Haben Sie schon einmal Nahrungsergänzungsmittel genommen?		Vorbefragung (t0)					
		Ja		Nein		Gesamt	
vs. t2: Hast du <u>nach dem Seminar begonnen</u> , Nahrungsmittelergänzung einzunehmen?		n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Follow-Up (t2)	Ja	17	27,9	1	12,5	18	26,1
	Nein	44	72,1	7	87,5	51	73,9
	Gesamt	61	100,0	8	100,0	69	100,0

McNemar-Test $p < ,001$

Der Unterschied kann aufgrund der Verwendung des Begriffs „begonnen“ zum Zeitpunkt t2 nicht als Wechsel interpretiert werden (denn wer schon zuvor etwas eingenommen hat kann zu einem späteren Zeitpunkt nicht damit beginnen). Eindeutig zu interpretieren ist hingegen die Spalte „Nein“: Nur einer der 8 Personen, die vorher kein Nahrungsergänzungsmittel eingenommen haben, hat später damit begonnen.

Fast ein Viertel derjenigen, die während der Vorbefragung nicht regelmäßig Magnesium konsumiert haben, taten dies zum Zeitpunkt des Follow-Ups.

Welche Art von Nahrungsergänzung konsumieren Sie regelmäßig? [Magnesium]		Vorbefragung (t0)					
		Ja		Nein		Gesamt	
		n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Follow-Up (t2)	Ja	4	66,7	12	22,6	16	27,1
	Nein	2	33,3	41	77,4	43	72,9
	Gesamt	6	100,0	53	100,0	59	100,0

McNemar-Test $p = ,013$

7.1.4.2.2. Thema Training

Im Follow-Up gaben die Befragten weniger Trainingstage pro Woche an als in der Vorbefragung.

Die Aussage, dass man durch richtiges Training in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen könne, fand im Follow-Up noch weniger Zustimmung als in der Vorbefragung.

Variable	Vorbefragung (t0)			Follow-Up (t2)			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Wie oft trainieren Sie in der Woche (Mo-So)?	71	3,77	1,213	71	3,44	1,079	2,830	70	,006
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Durch richtiges Training kann man in 4 Wochen 10 kg an Muskelmasse zunehmen	69	4,03	,970	69	4,30	,828	-2,526	68	,014

7.1.4.2.3. Thema Hormone

Fast alle Personen, die in der Vorbefragung angaben, Kaffee/Kreatin/Eiweiß schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt zu haben, setzten diese zum Zeitpunkt des Follow-Ups nicht mehr ein.

t0: Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? (t2: ... setzt du ...ein) [Kaffee/Koffeinpräparate]		Vorbefragung (t0)					
		Ja		Nein		Gesamt	
		n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Follow-Up (t2)	Ja	1	4,0	0	0,0	1	2,3
	Nein	24	96,0	19	100,0	43	97,7
	Gesamt	25	100,0	19	100,0	44	100,0

McNemar-Test $p < ,001$

t0: Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? (t2: ... setzt du ...ein) [Kreatin]		Vorbefragung (t0)					
		Ja		Nein		Gesamt	
		n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Follow-Up (t2)	Ja	2	8,3	0	0,0	2	4,5
	Nein	22	91,7	20	100,0	42	95,5
	Gesamt	24	100,0	20	100,0	44	100,0

McNemar-Test $p < ,001$

t0: Welche der folgenden Substanzen haben Sie schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt? (t2: ... setzt du ...ein) [Eiweiß]		Vorbefragung (t0)					
		Ja		Nein		Gesamt	
		n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Follow-Up (t2)	Ja	2	6,5	0	0,0	2	4,5
	Nein	29	93,5	13	100,0	42	95,5
	Gesamt	31	100,0	13	100,0	44	100,0

McNemar-Test $p < ,001$

Im Follow-Up fanden folgende Aussagen mehr Zustimmung bzw. weniger Ablehnung als in der Vorbefragung:

- Ich weiß, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.
- Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.
- Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.

Im Follow-Up fanden folgende Aussagen weniger Zustimmung bzw. mehr Ablehnung als in der Vorbefragung:

- Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.
- Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren. (marginal signifikant)
- Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.
- Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.

Variable	Vorbefragung (t0)			Follow-Up (t2)					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.	71	4,70	,641	71	4,86	,389	-2,091	70	,040
Ich weiss, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.	70	3,00	,799	70	2,64	,948	2,645	69	,010
Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.	69	1,62	,842	69	1,38	,730	2,368	68	,021
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.	69	3,71	1,059	69	3,97	,954	-1,679	68	(,098)
Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.	69	3,29	,666	69	3,88	,867	-5,836	68	,000
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.	69	4,01	1,300	69	3,38	1,496	3,666	68	,000
Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.	70	3,70	,983	70	3,96	,999	-2,032	69	,046

7.1.4.3. Erste Nachbefragung (t1) versus Follow-Up (t2)

Zum zweiten Messzeitpunkt t1 (direkt nach dem Seminar) nahmen 286 Personen an der Befragung teil. Bei der Online-Befragung ein halbes Jahr später beantworteten nur 104 Personen den Fragebogen nahezu vollständig. Aber nur von 73 dieser 104 Personen konnte der in der Online-Befragung angegebene Personencode dem der beiden Fragebögen aus den Befragungen vor und direkt nach dem Seminar zugeordnet werden. So konnten nur die Daten dieser 73 Personen in die Vorher-Nachher-Vergleiche einbezogen werden.

7.1.4.3.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen zum Seminar

Die hohe Zustimmung aus der ersten Nachbefragung, dass der Hormonvortrag / der praktische Teil (Training) praxisnah war und gute Tipps gegeben hat, ist ein halbes Jahr später deutlich zurückgegangen (aber immer noch im positiven Bereich).

Variable	1. Nachbefragung (t1)			Follow-Up (t2)					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
Der Hormonvortrag war praxisnah und hat mir gute Tipps gegeben	65	1,94	,882	65	2,20	,955	-2,243	64	,028
Der praktische Teil (Training) war praxisnah und hat mir gute Tipps für das eigene Training gegeben	62	1,82	,878	62	2,27	1,176	-2,732	61	,008

7.1.4.3.2. Inhalte

Im Follow-Up fand folgende Aussage weniger Ablehnung als in der ersten Nachbefragung:

- Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist. (marginal signifikant)

Im Follow-Up fanden folgende Aussagen weniger Zustimmung bzw. mehr Ablehnung als in der ersten Nachbefragung:

- t1: Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meine Ernährung zu ändern. t2: Ich habe ... geändert.
- t1: Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meinen Trainingsplan zu ändern. t2: Ich habe ... geändert.
- Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.
- Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.

Variable	1. Nachbefragung (t1)			Follow-Up (t2)					
	n	M	SD	n	M	SD	t	df	p
Skala von 1 „Stimme voll zu“ bis 5 „Stimme gar nicht zu“ (geringere Werte = höhere Zustimmung)									
t1: Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meine Ernährung zu ändern. t2: Ich habe ... geändert.	64	2,59	1,050	64	3,09	1,137	-3,027	63	,004
t1: Ich habe vor, nach dieser Veranstaltung meinen Trainingsplan zu ändern. t2: Ich habe ... geändert.	65	2,35	1,138	65	2,83	,977	-3,313	64	,002
Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.	65	1,20	,440	65	1,55	1,000	-2,570	64	,013
Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.	65	4,83	,453	65	4,68	,664	1,798	64	(,077)
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.	65	4,00	1,403	65	4,29	1,071	-2,016	64	,048

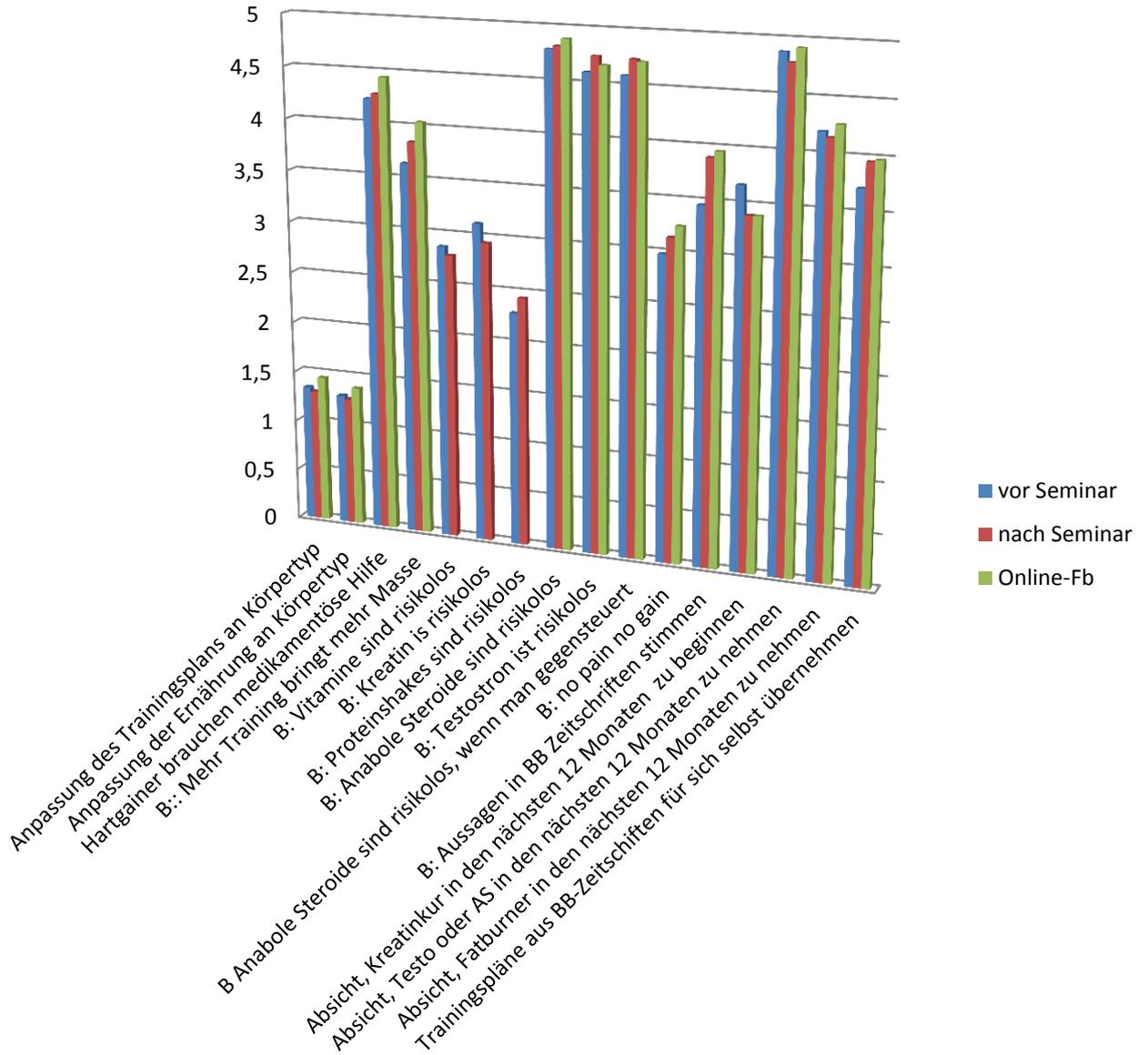
7.1.4.4. Einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung über alle 3 Zeitpunkte

Einige Fragen wurden zu allen drei Befragungszeitpunkten gestellt. Diese wurden einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung über alle 3 Zeitpunkte unterzogen und – wegen der hierdurch bedingten geringen Teilnehmerzahl, die die Fragen zu allen drei Zeitpunkten beantworteten (zwischen 62 und 65 Personen) – in diesem separaten Abschnitt dargestellt.

Diese Analysen haben zwar den Nachteil der zu allen drei Zeitpunkten relativ geringen Stichprobengrößen (und ggf. dadurch verfehlten Signifikanzen), aber den großen Vorteil, dass jede Variable zu allen drei Zeitpunkten von denselben Personen beantwortet worden ist, vgl. die Werte in den folgenden beiden Tabellen.

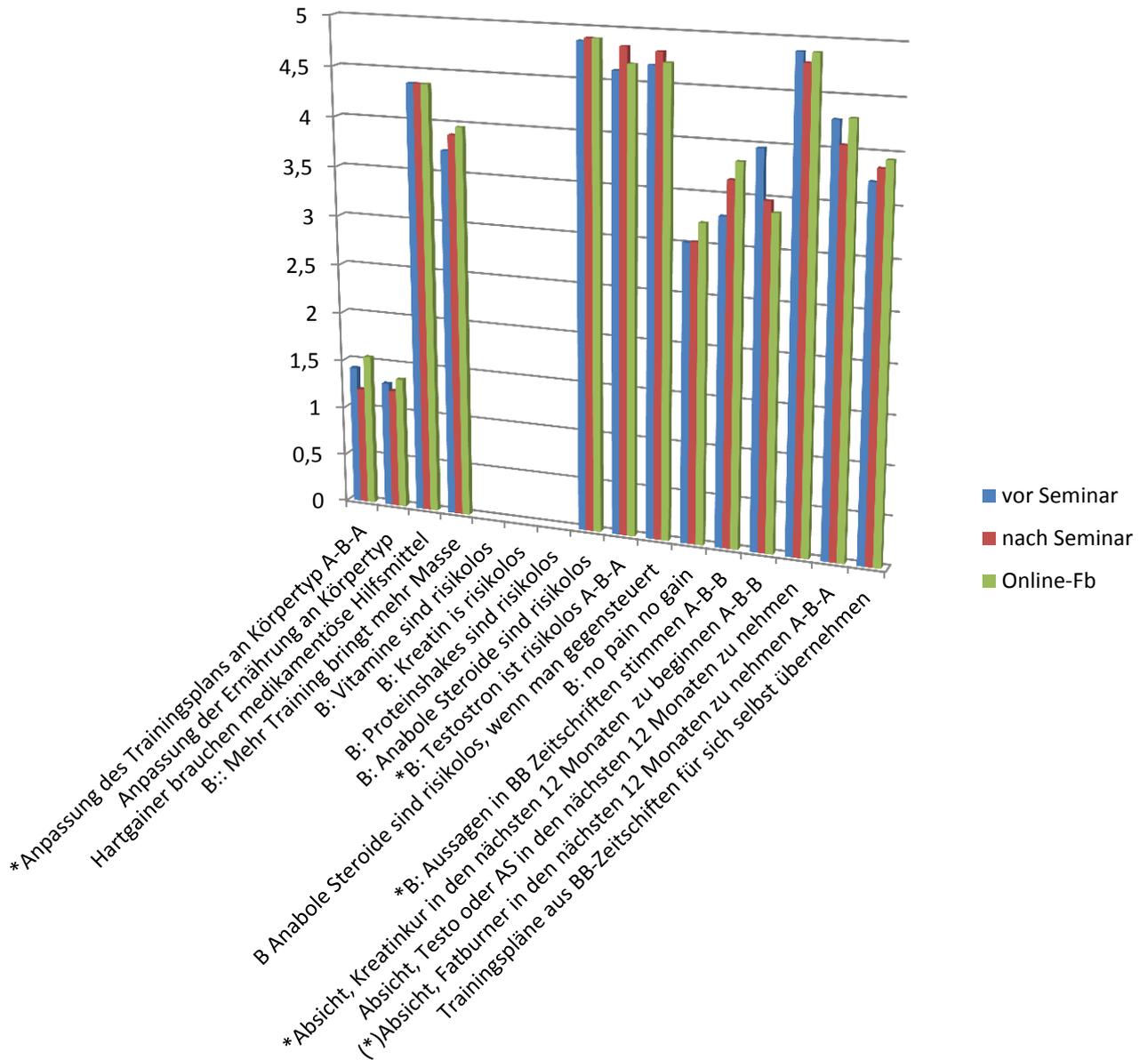
Angaben aller TN

5-stufige Skalen von 1 "Stimme voll zu" bis 5 "Stimme gar nicht zu"
n's zw. 306 u. 315 (Prä) bzw. zw. 270 u. 282 (Post) bzw. 103 (Follow-Up)



Angaben vor + nach dem Seminar + aus dem Online-Fragebogen
5-stufige Skalen von 1 "Stimme voll zu" bis 5 "Stimme gar nicht zu", n's zw. 62 und 65

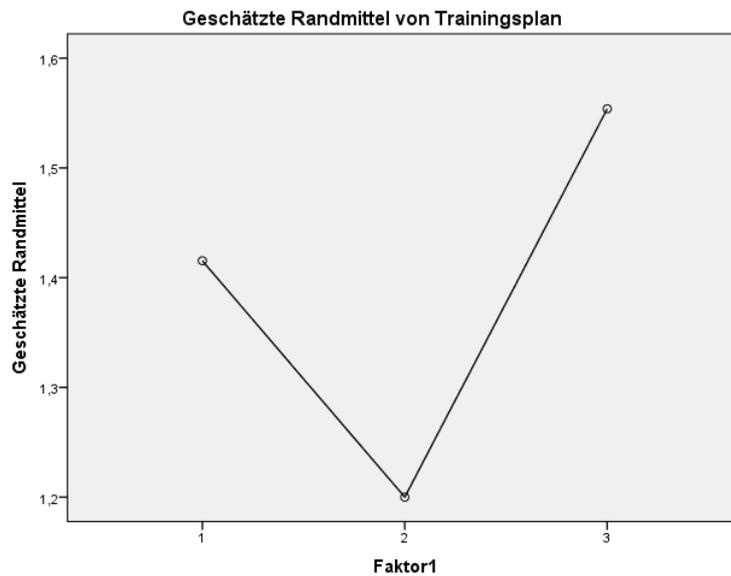
A-B-A bzw. A-B-B = mindestens marginal signifikante t-Test-Unterschiede bei mindestens marginal signifikanter M



7.1.4.4.1. Thema Hormone

Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.

Die Zustimmung zu dieser Aussage ist von der Vorbefragung zur ersten Nachbefragung signifikant angestiegen (geringerer Wert = höhere Zustimmung), zum Follow-Up hin aber wieder signifikant abgefallen auf einen Wert, der sich vom Anfangswert nicht signifikant unterscheidet.



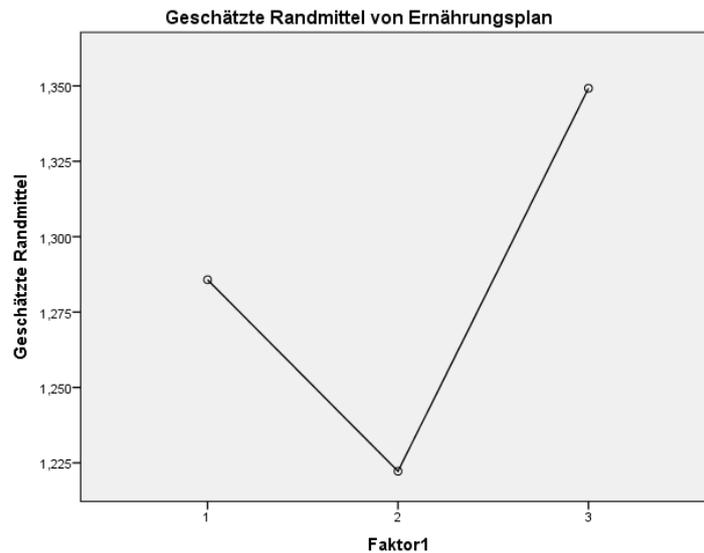
Mauchly-Test auf Sphärizität	Mauchly-W	Näherungsweise Chi ²	df	Sign.
Faktor 1	,853	10,053	2	,007

Tests der Innersubjekteffekte	Typ III Quadratsumme	df	Quadr. M	F	Sign.
Angenommene Sphärizität					
Fehler: Angenommene Sphärizität					
Greenhouse-Geisser	4,133	1,743	2,371	4,370	,019
Fehler: Greenhouse-Geisser	60,533	111,548	,543		

Paarweise Vergleiche (Post-Hoc-Tests nach Bonferroni)	1-2	1-3	2-3
Signifikanz	,030	,268	,013

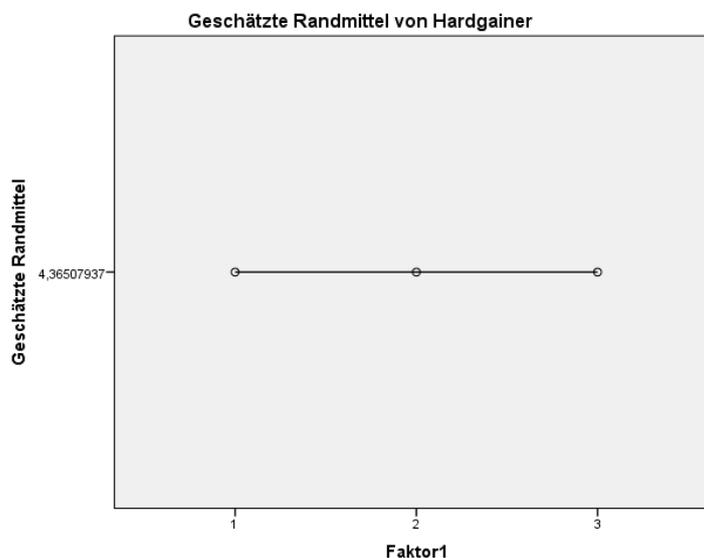
Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden.

Zwar sieht der Verlauf der Werte bei dieser Aussage genauso aus wie bei der vorherigen Aussage, jedoch sind die Änderungen zu gering und daher nicht signifikant. (Tests der Innersubjekteffekte: Greenhouse-Geisser $p = ,434$)



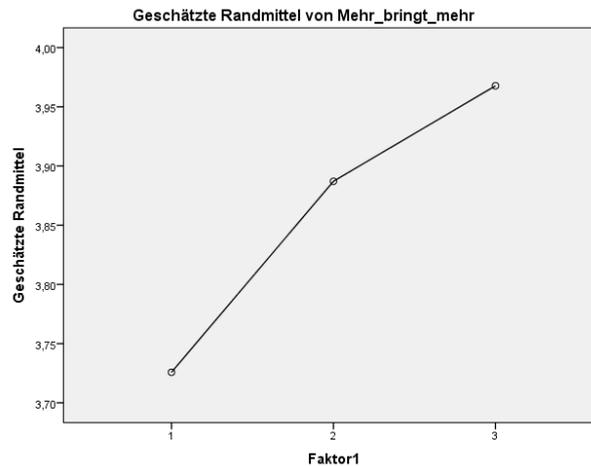
Als so genannter Hardgainer (Sportler, die schwer an Muskelmasse zunehmen) braucht man einfach medikamentöse Hilfsmittel.

Bei dieser Aussage hat offensichtlich während des gesamten Zeitraums keine Änderung im Grad der Zustimmung/Ablehnung stattgefunden. (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität $p = 1,000$)



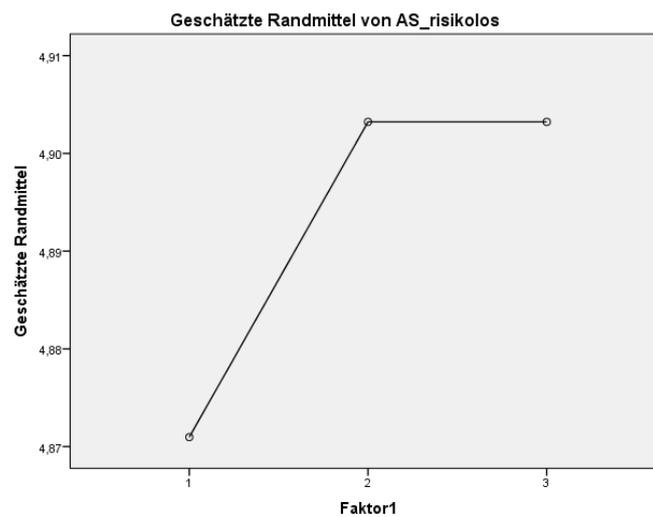
Der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ ist richtig. Also möglichst viel trainieren.

Die Ablehnung dieser Aussage ist zwar mit der Zeit noch angestiegen, aber zu wenig, um signifikant zu werden. (Tests der Innersubjekteffekte: Greenhouse-Geisser $p = ,344$)



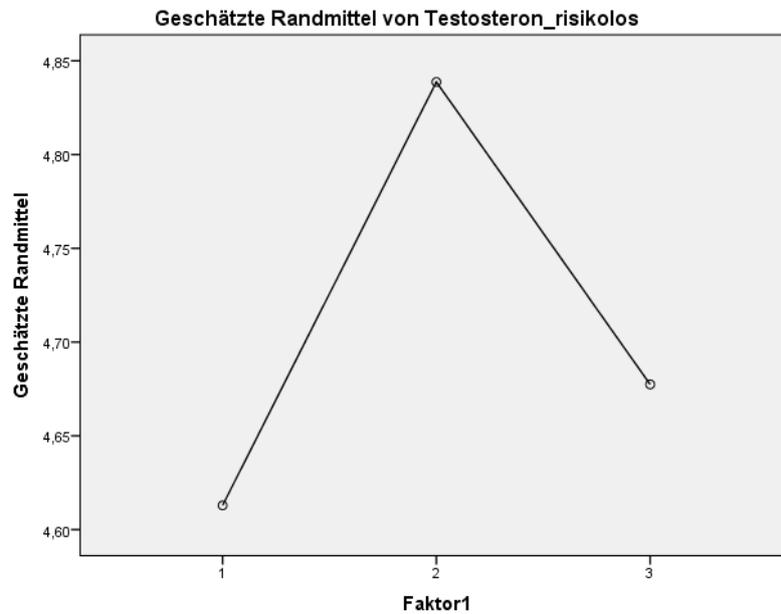
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden.

Bei dieser Aussage war die Ablehnung schon zu Beginn so hoch, dass sich bei der gegebenen Stichprobengröße kaum noch signifikante Unterschiede in Richtung noch höherer Ablehnung ergeben konnten. (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität $p = ,829$)



Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.

Die Ablehnung dieser Aussage ist von der Vorbefragung zur ersten Nachbefragung signifikant größer geworden (höherer Wert = höhere Ablehnung), zum Follow-Up hin aber wieder marginal signifikant geringer geworden auf einen Wert hin, der sich vom Anfangswert nicht signifikant unterscheidet.



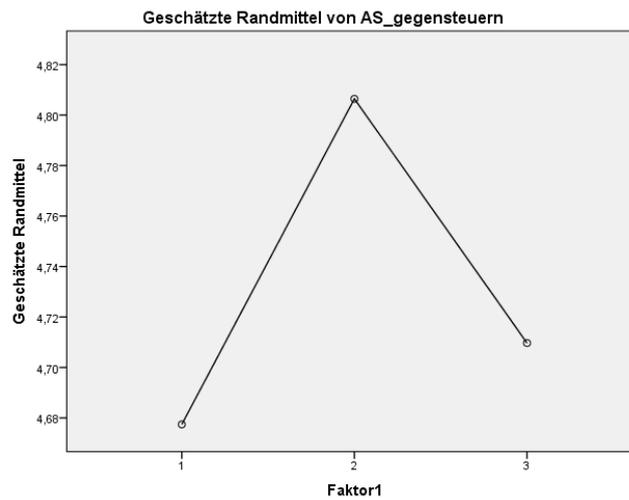
Mauchly-Test auf Sphärizität	Mauchly-W	Näherungsweise χ^2	df	Sign.
Faktor 1	,968	1,944	2	,378

Tests der Innersubjekteffekte	Typ III Quadratsumme	df	Quadr. M	F	Sign.
Angenommene Sphärizität	1,677	2	,839	3,530	,032
Fehler: Angenommene Sphärizität	28,989	122	,238		
Greenhouse-Geisser					
Fehler: Greenhouse-Geisser					

Paarweise Vergleiche (Post-Hoc-Tests nach Bonferroni)	1-2	1-3	2-3
Signifikanz	,007	,497	,067

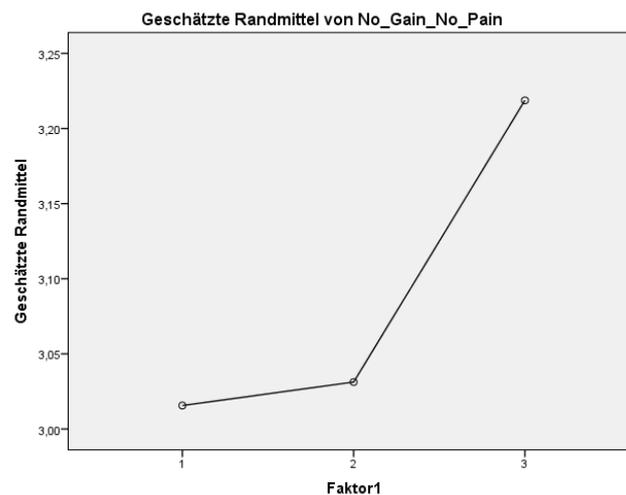
Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.

Auch hier zeigen sich bei der ersten Nachbefragung Änderungen in die erwartete Richtung (und danach ein Rückfall fast auf den Ursprungswert), jedoch erreichen auch diese Änderungen keine Signifikanz. (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität $p = ,301$)



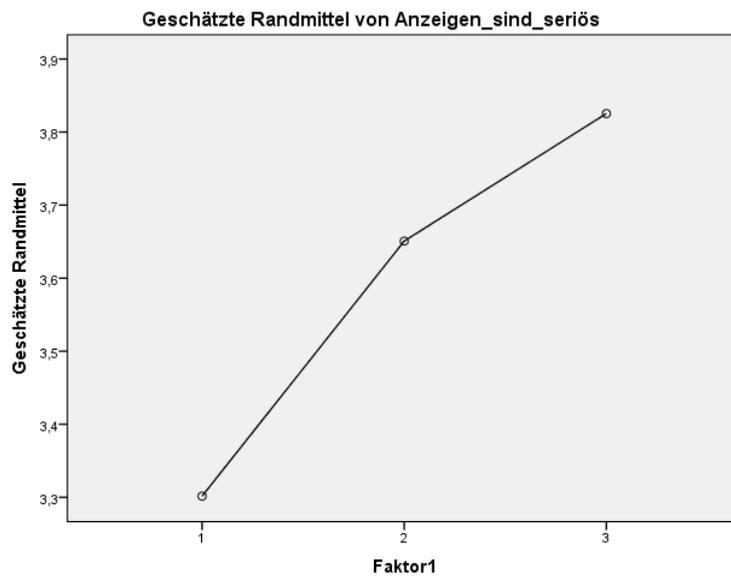
No Pain no Gain: Nur wenn das Training richtig weh tut, dann wirkt es.

Wiederum keine Signifikanz (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität $p = ,349$)



Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich.

Die zu Beginn schon in geringem Maße vorhandene Ablehnung ist nach dem Seminar signifikant stärker geworden und hat sich im Laufe des nächsten halben Jahrs zum Follow-Up hin sogar noch weiter gesteigert – wenn auch nicht signifikant gegenüber dem zweiten Messzeitpunkt. Hier kann von einem deutlichen Langzeiteffekt gesprochen werden.



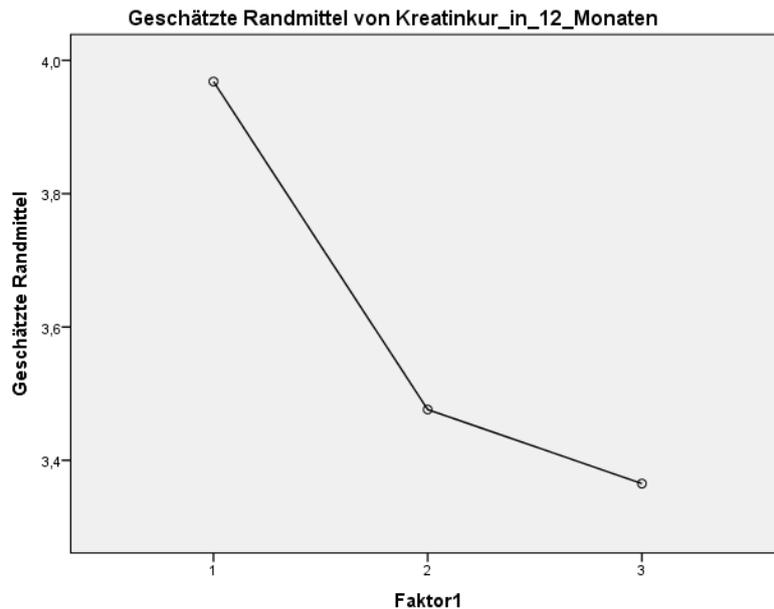
Mauchly-Test auf Sphärizität	Mauchly-W	Näherungsweise χ^2	df	Sign.
Faktor 1	,937	3,984	2	,136

Tests der Innersubjekteffekte	Typ III Quadratsumme	df	Quadr. M	F	Sign.
Angenommene Sphärizität	8,963	2	4,481	10,348	<,001
Fehler: Angenommene Sphärizität	53,704	124	,433		
Greenhouse-Geisser					
Fehler: Greenhouse-Geisser					

Paarweise Vergleiche (Post-Hoc-Tests nach Bonferroni)	1-2	1-3	2-3
Signifikanz	,004	,000	,181

Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen.

Die zu Beginn mittlere Ablehnung ist nach dem Seminar signifikant geringer geworden und hat sich im Laufe des nächsten halben Jahrs zum Follow-Up hin sogar noch weiter verringert – wenn auch nicht signifikant gegenüber dem zweiten Messzeitpunkt. Auch hier kann von einem deutlichen Langzeiteffekt gesprochen werden.



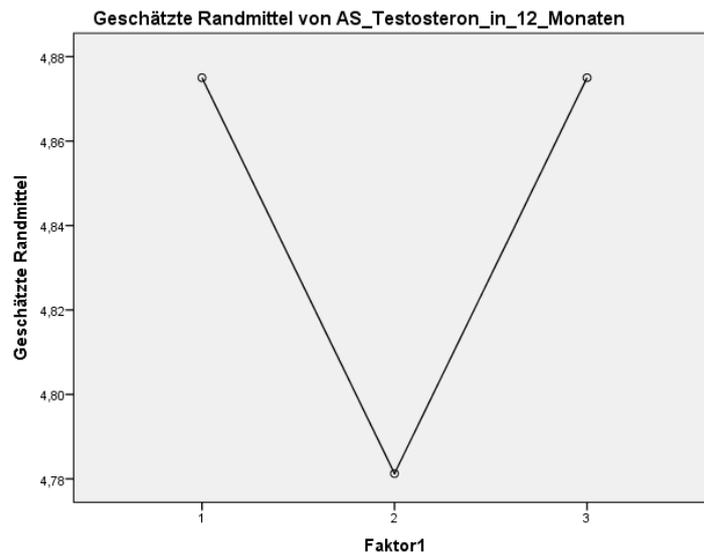
Mauchly-Test auf Sphärizität	Mauchly-W	Näherungsweise Chi ²	df	Sign.
Faktor 1	,989	,678	2	,712

Tests der Innersubjekteffekte	Typ III Quadratsumme	df	Quadr. M	F	Sign.
Angenommene Sphärizität	12,984	2	6,492	6,999	,001
Fehler: Angenommene Sphärizität	115,016	124	,928		
Greenhouse-Geisser					
Fehler: Greenhouse-Geisser					

Paarweise Vergleiche (Post-Hoc-Tests nach Bonferroni)	1-2	1-3	2-3
Signifikanz	,005	,001	,507

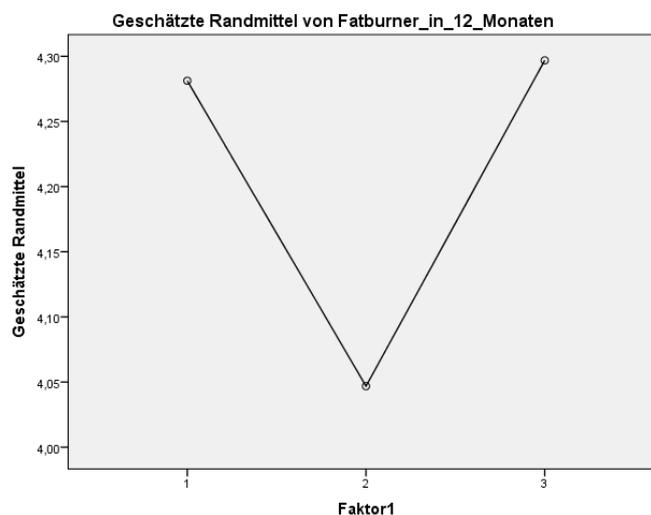
Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden.

Die anfangs sehr starke Ablehnung wurde zum zweiten Messzeitpunkt etwas geringer, um dann aber wieder auf das Ausgangsniveau zurück zu gelangen. (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität $p = ,558$)



Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden.

Die anfangs ziemlich starke Ablehnung wurde zum zweiten Messzeitpunkt signifikant geringer, um dann aber wieder auf das Ausgangsniveau zurück zu gelangen (nur marginal signifikanter Unterschied von t1 zu t2).



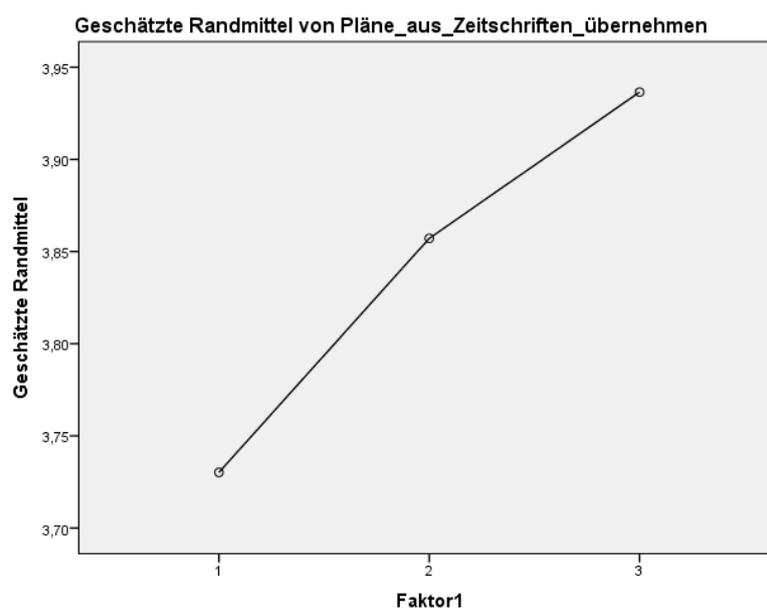
Mauchly-Test auf Sphärizität	Mauchly-W	Näherungs- weise Chi ²	df	Sign.
Faktor 1	,938	3,974	2	,137

Tests der Innersubjekteffekte	Typ III Quadrat- summe	df	Quadr. M	F	Sign.
Angenommene Sphärizität	2,510	2	1,255	2,391	(,096)
Fehler: Angenommene Sphärizität	66,156	126	,525		
Greenhouse-Geisser					
Fehler: Greenhouse-Geisser					

Paarweise Vergleiche (Post- Hoc-Tests nach Bonferroni)	1-2	1-3	2-3
Signifikanz	,042	,904	,081

Die Trainingspläne in den Bodybuilding-Zeitschriften kann ich für mich übernehmen.

Die Ablehnung dieser Aussage wird mit der Zeit immer größer, jedoch nicht signifikant (Tests der Innersubjekteffekte: Angenommene Sphärizität p = ,298)



7.1.5. Zusammenfassung und Diskussion

Die Befragung fand zu drei verschiedenen Messzeitpunkten (direkt vor dem Seminar, direkt nach dem Seminar und ein halbes Jahr nach dem Seminar) mit verschiedenen selbst konstruierten Fragebögen statt. Obwohl die Zahl der TeilnehmerInnen von 335 Personen bei der ersten Befragung über 286 bei der Nachbefragung bis hin zu 104 verwertbaren Fragebögen beim Follow-Up stetig schrumpfte, war bei allen drei Befragungen der Anteil der Männer (78,5 / 77,5 / 77,9 %) und der Frauen (21,2 / 22,5 / 22,1 %) erstaunlich ähnlich. Wo Vergleiche mit derselben Stichprobe über alle drei Messzeitpunkte möglich waren, werden deren Ergebnisse hier zusammenfassend wiedergegeben. In den anderen Fällen werden die Einzelvergleiche zwischen zwei Messzeitpunkten hier punktuell wiedergegeben.

Die TeilnehmerInnen waren vor Beginn des Krafttrainings im Schnitt mit ihrem Körper eher nicht zufrieden, zum Zeitpunkt der Vorbefragung schon eher zufrieden. So sind die Befragten denn auch mit dem bisher erreichten Trainingserfolg eher zufrieden. Aber die Befragten wollten mehr, sie wollten noch mehr Muskelmasse aufbauen und mehr Körperfett verlieren. (Schon an dieser Stelle soll auf die Existenz von Geschlechtsunterschieden hingewiesen werden.)

Wichtigste Eigenschaften des Trainingsstudios waren für die Befragten zum Zeitpunkt der Vorbefragung die Hygiene, viele freie Geräte/Hanteln, die Qualifikation des Personals und die Lage des Studios.

Die meisten TeilnehmerInnen hatten sich zum Zeitpunkt der Vorbefragung schon mit dem Thema Ernährung beschäftigt, wollten aber dennoch noch mehr über Ernährung erfahren und achteten auf eine gesunde Ernährung. Letzterem Aspekt wurde im Follow-Up noch deutlich stärker zugestimmt. Die schon zum Zeitpunkt der Vorbefragung eher mäßige Zustimmung zur Aussage, dass Proteinpulver besser als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung sei, fand hingegen im Follow-Up noch weniger Zustimmung.

Die zum Zeitpunkt der Vorbefragung von den meisten verwendete Informationsquelle zum Thema Ernährung war das Internet (von 84,4 % als Informationsquelle genutzt). Erst mit großem Abstand folgten Trainer, Zeitschriften, Freunde/Bekannte oder Bücher. Ärzte und Ernährungsberater spielten eine sehr geringe Rolle als Informationsquelle.

87,8 % der Befragten hatten vor der Vorbefragung schon einmal Nahrungsergänzungsmittel eingenommen. Von diesen nahmen 77,9 % auch zum Zeitpunkt der Vorbefragung Nahrungsergänzungsmittel ein. Mit Abstand am häufigsten regelmäßig konsumiert wurden Proteine und/oder BCAAs (84,5 %). Fast ein Viertel derjenigen, die während der Vorbefragung nicht regelmäßig Magnesium konsumiert haben, taten dies zum Zeitpunkt des Follow-Ups. Das mit Abstand am häufigsten genannte Ziel war die Unterstützung des Muskelaufbaus (80,4 %), gefolgt von höherer Belastbarkeit (40,0 %).

Im Schnitt trainierten die Befragten zum Zeitpunkt der Vorbefragung etwa jeden zweiten Tag. Im Follow-Up gaben die Befragten weniger Trainingstage pro Woche an als in der Vorbefragung. Als Grund für den Trainingsbeginn wurde mit Abstand am häufigsten Muskelaufbau genannt (86,3 %),

gefolgt von Fettabbau (47,0 %), Haltungsverbesserung (37,7 %) und Bodyforming (36,7 %). Die am häufigsten bereits angewendete Trainingsmethode war Volumentraining (59,0 %), gefolgt von HIT (46,8 %), Einsatztraining (32,4 %) und Vorer müdung (26,0 %).

Die Befragten trainierten zum Zeitpunkt der Vorbefragung eher gesundheitsorientiert und waren kaum bereit, für einen Trainingserfolg gesundheitliche Probleme in Kauf zu nehmen.

Die zum Zeitpunkt der Vorbefragung von den meisten verwendete Informationsquelle zum Thema Training war - ebenso wie beim Thema Ernährung - das Internet (82,4 %). Aber auch die Trainer (63,3 %) waren bei diesem Thema eine bedeutsame Informationsquelle. Zeitschriften (48,9 %), Freunde/Bekannte (45,4 %) und Bücher (39,0 %) wurden auch relativ häufig als Informationsquelle genutzt, Ärzte (8,3 %) und Ernährungsberater (6,4 %) spielten hingegen wiederum nur eine sehr geringe Rolle als Informationsquelle.

Bis zum Zeitpunkt der Vorbefragung hatten sich 39,5 % der Befragten schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt. 33,3 % hatten schon einmal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen. Von diesen 33,3 % hatten 82,1 % schon mal die Substanz Eiweiß bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt, jeweils 56,6 % Kaffee bzw. Kreatin, 40,6 % Magnesium, 27,4 % Carnitin und 21,7 % Fatburner, und 4,0 % nahmen zur Zeit der Vorbefragung „verbotene“ leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika ein. Fast alle Personen, die in der Vorbefragung angaben, Kaffee/Kreatin/Eiweiß schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt zu haben, setzten diese zum Zeitpunkt des Follow-Ups nicht mehr ein.

Deutlich am ehesten vorstellbar als mögliche Bezugsquelle für anabole Steroide / Testosteron waren für die Befragten zum Zeitpunkt der Vorbefragung das Internet und Freunde/Freundinnen. 73,5 % der Befragten wurden bis zum Zeitpunkt der Vorbefragung noch nie Anabolika angeboten, 8,4 % einmal, 15,2 % mehrfach und 2,9 % häufig.

Die größte Zustimmung unter den Aussagen zum Training und zum Substanzgebrauch bekamen in der Vorbefragung die Äußerungen „Die Ernährung sollte an den Körpertyp des Sportlers angepasst werden.“, „Trainingspläne sollten an den Körpertyp des Kraftsportlers angepasst werden.“, „Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.“, „Der Gebrauch von Anabolika ist wie das Konsumieren von illegalen Drogen zu bewerten.“ und „Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden.“. Die geringste Zustimmung bekamen die Äußerungen „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate anabole Steroide oder Testosteron anwenden.“, „Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden.“, „Trainer/Betreuer haben mir beigebracht, mit anabolen Substanzen umzugehen.“, „Ich würde Anabolika einsetzen, wenn es mich im Training weiter bringt.“ (Langzeitänderung: weitere Abnahme der Zustimmung von t0 nach t2), „Testosteron kann ohne Risiko konsumiert werden, da es ja eine körpereigene Substanz ist.“ und „Anabole Steroide können ohne Risiko konsumiert werden, wenn man auf die Nebenwirkungen achtet und rechtzeitig gegensteuert.“.

Die Aussagen „Kreatin kann ohne Risiko konsumiert werden.“ und „Proteinshakes können ohne Risiko konsumiert werden.“ haben nach dem Seminar mehr Zustimmung als vor dem Seminar erhalten, wurden aber im Follow-Up nicht noch einmal abgefragt.

Die Aussagen „Ich weiß, wie ich am schnellsten Muskelmasse aufbaue.“ und „Der Gebrauch von Anabolika verursacht Leberschäden.“ haben im Follow-Up mehr Zustimmung als vor dem Seminar erhalten.

Das Seminar als Ganzes hat den meisten TeilnehmerInnen gefallen, 83,0 % vergaben die Note „Gut“ oder „Sehr gut“. Am besten gefallen hatten der Vortrag zur Ernährung (49,3 %) und der Vortrag zum Training (42,2 %). Alle erfragten Aspekte aller vier Seminarteile wurden im Schnitt positiv bewertet. Die hohe Zustimmung aus der ersten Nachbefragung, dass der Hormonvortrag / der praktische Teil (Training) praxisnah war und gute Tipps gegeben hat, ist ein halbes Jahr später allerdings deutlich zurückgegangen (jedoch immer noch im positiven Bereich).

In der ersten Nachbefragung gaben die meisten Befragten an, dass sie das Trainingsseminar weiterempfehlen würden. Und noch zum Zeitpunkt des Follow-Ups gaben 99,0 % der Befragten an, dass sie dieses Trainingsseminar weiterempfehlen würden.

Im Follow-Up stimmten 27,9 % der Befragten voll oder eher zu, dass sie nach dem Seminar ihre Ernährung geändert haben, weitere 43,3 % stimmten dieser Aussage teilweise zu. Noch größer war die Zustimmung bezüglich der Änderung des Trainingsplans nach dem Seminar.

53,8 % der Befragten gaben im Follow-Up an, die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden (wie Testosteron und Wachstumshormone) nach dem Seminar genauso gefährlich wie vorher einzuschätzen, 46,2 % schätzen die Nebenwirkungen nun gefährlicher ein. Keiner gab an, dass er die Nebenwirkungen nun für weniger gefährlich oder für ungefährlich einschätzt.

Nach dem Trainingsseminar haben 19,2 % der Befragten eine Kreatinkur gemacht, einer hat anabole Steroide oder Testosteron angewendet, und 8,7 % haben Fatburner angewendet.

26,9 % der Befragten haben nach dem Seminar begonnen, Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen; 76,9 % nahmen zum Zeitpunkt des Follow-Ups Nahrungsergänzungsmittel ein.

59,6 % haben nach dem Seminar andere Trainingsmethoden ausprobiert. Am häufigsten genannt wurden Pyramide und Split-Training (jeweils 48,4 %) sowie Supersätze (46,8 %).

6,8 % der Befragten haben nach dem Seminar Substanzen oder Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen, und zwar Eiweiß, Kreatin, Koffeinpräparate und/oder Testobooster. „Verbotene“ Substanzen wie Anabolika hatte zum Zeitpunkt der Online-Befragung kein einziger eingenommen.

Als längerfristige Veränderungen („Langzeiteffekte“) können folgende Aspekte festgehalten werden:

- Die TeilnehmerInnen achteten noch mehr auf eine gesunde Ernährung und waren noch kritischer gegenüber dem Nutzen von Proteinpulver.
- Mehr TeilnehmerInnen nutzten Magnesium als Nahrungsergänzungsmittel.
- 26,9 % der Befragten haben nach dem Seminar begonnen, Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen.
- 27,9 % der Befragten haben nach dem Seminar ihre Ernährung geändert, noch mehr ihren Trainingsplan.
- 59,6 % haben nach dem Seminar andere Trainingsmethoden ausprobiert.

- Die Zahl der Trainingstage pro Woche hat sich reduziert.
- Die bewusste Einnahme von Kaffee/Kreatin/Eiweiß zur Leistungssteigerung wurde von fast allen Befragten eingestellt.
- Die Wahrscheinlichkeit, dass Anabolika eingesetzt würden, wenn das die Person im Training weiter bringen würde, wurde noch geringer.
- Die Befragten wissen besser, wie sie am schnellsten Muskelmasse aufbauen.
- Die Befragten stimmen mehr der Aussage zu, dass der Gebrauch von Anabolika Leberschäden verursacht.
- Die Befragten stimmen weniger der Aussage zu, dass die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften seriös und ehrlich sind.
- 46,2 % schätzen die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden nun gefährlicher ein.
- Die Befragten stimmen mehr der Aussage zu, dass sie wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen werden.
- Nach dem Trainingsseminar haben 19,2 % der Befragten eine Kreatinkur gemacht.
- 99,0 % der Befragten würden auch nach einem halben Jahr noch das Trainingsseminar weiterempfehlen.

Es ergaben sich einige Geschlechtsunterschiede.

Männer trieben zum Zeitpunkt der Vorbefragung an mehr Tagen in der Woche Sport als Frauen, waren im Vergleich zu den Frauen eher mit dem bisher erreichten Trainingserfolg zufrieden und wollten noch mehr Muskelmasse aufbauen. Frauen wollten noch stärker als die Männer mehr Körperfett verlieren. Auch ein halbes Jahr später trieben Männer an mehr Tagen in der Woche Sport als Frauen und hatten die Männer noch etwas mehr als die Frauen das Ziel, noch mehr Muskelmasse aufzubauen; und die Frauen wollten weiterhin noch etwas mehr als die Männer mehr Körperfett verlieren.

Im Vergleich zu den Männern legten Frauen mehr Wert auf ein vielfältiges Kursangebot, eine Trainingsbetreuung, Hygiene und die Qualifikation des Personals. Männer hingegen legten mehr Wert auf viele freie Geräte/Hanteln und auf gemeinsames Training mit Freunden/Bekanntem.

Frauen nutzten häufiger als Männer Zeitschriften sowie Bücher als Informationsquelle zum Thema Ernährung. Schon einmal Nahrungsergänzungsmittel eingenommen haben mehr Männer als Frauen, und auch zum Zeitpunkt der Vorbefragung nahmen mehr Männer als Frauen solche ein. Mehr Männer als Frauen konsumierten regelmäßig Protein/BCAA's und Kreatin; mehr Frauen als Männer konsumierten regelmäßig Carnitin, Zink, Vitamine und Magnesium. Zum Zeitpunkt des Follow-Ups nahmen mehr Männer als Frauen Whey-Protein und Omega-3-Fettsäuren zu sich.

Mehr Männer als Frauen hatten als Ziel die Unterstützung des Muskelaufbaus; mehr Frauen als Männer eine Gewichtsabnahme, Verordnung durch den Arzt und Ausgleich von Mangelerscheinungen.

Männer trainierten an mehr Tagen in der Woche als Frauen und hatten auch längere Trainingseinheiten. Für Männer war deutlich mehr als für Frauen der Muskelaufbau Anlass dafür

gewesen, mit dem Krafttraining zu beginnen. Für Frauen waren Fettabbau und Konditionsverbesserung häufiger als bei Männern der Anlass gewesen. Mehr Männer als Frauen hatten schon verschiedene Trainingsmethoden probiert. Mehr Männer als Frauen hatten bereits Volumentraining angewendet; Frauen dagegen häufiger als Männer Supersätze und Höhenttraining. Ein halbes Jahr später gaben etwas mehr Männer als Frauen an, nach dem Seminar andere Trainingsmethoden ausprobiert zu haben, und etwas mehr Männer als Frauen haben nach dem Seminar Split-Training ausprobiert.

Frauen nutzten mehr als Männer den Trainer bzw. die Trainerin als Informationsquelle zum Thema Training.

Mehr Männer als Frauen hatten sich schon mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt. Männer hatten Kreatin und Testosteron häufiger schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt als Frauen. Männer glaubten noch weniger als Frauen, dass anabole Steroide/Testosteron am einfachsten vom Trainer zu bekommen seien. Bei den Aussagen zu Aspekten des Konsums verschiedener Substanzen stimmten zumeist die Männer mehr zu als die Frauen (bzw. lehnten die Aussage weniger ab). Mehr Zustimmung bei den Frauen fand sich bei folgender Aussage: „Ich würde Anabolika ablehnen, wenn Sie mir angeboten würden“, und weniger Ablehnung bei „Die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften sind seriös und ehrlich“ sowie „Ich werde wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate Fatburner anwenden“. Den Frauen sind seltener Anabolika angeboten worden als den Männern.

In der ersten Nachbefragung vergaben die Männer dem Seminar im Schnitt eine etwas bessere Note als die Frauen. Der Trainings-Praxisteil und der Ernährungsvortrag gefielen den Frauen (etwas) besser, der Hormonvortrag gefiel den Männern etwas besser. Zu allen drei Vortrags-Aspekten, bei denen sich Geschlechtsunterschiede ergaben, vergaben die Männer noch bessere Noten als die Frauen. Die Frauen gaben noch mehr als die Männer an, durch das Seminar mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln zu haben; die Männer würden noch etwas mehr als die Frauen dieses Trainingsseminar weiterempfehlen. Frauen stimmten noch (etwas) weniger als die Männer den beiden Aussagen zu, dass man als Hardgainer einfach medikamentöse Hilfsmittel braucht bzw. dass sie wahrscheinlich im Laufe der nächsten 12 Monate eine Kreatinkur machen werden. Letzterer Geschlechtsunterschied hatte auch nach einem halben Jahr noch Bestand.

Insgesamt betrachtet zielten die Männer stärker als die Frauen auf eine Vergrößerung der Muskelmasse ab, während bei den Frauen eher gesundheitliche Aspekte im Vordergrund standen. Vor diesem Hintergrund erklären sich die meisten der gefundenen Unterschiede in den Ansprüchen an das Fitnessstudio, in der Nutzung verschiedener Informationsquellen, Nahrungsergänzungsmittel, Trainingsmethoden und Substanzen zur Leistungssteigerung sowie in der Trainingsdurchführung und der Einstellung zu verschiedenen Aussagen.

Es ergaben sich auch einige Unterschiede zwischen den drei Altersgruppen.

Die unter 25-Jährigen waren vor Beginn des Krafttrainings noch weniger mit ihrem Körper zufrieden, wollten noch mehr als die anderen beiden Gruppen noch mehr Muskelmasse aufbauen und

stimmten weniger zu, dass sie jetzt oder schon einmal an einem Punkt sind bzw. waren, an dem trotz Trainings keine Veränderungen eingetreten sind. Der geschätzte wie auch der genau gewusste Fettmasseanteil ist bei der jüngsten Gruppe am geringsten und bei der ältesten Gruppe am höchsten.

Den über 44-Jährigen waren viele Eigenschaften der Fitnessstudios wichtiger als den anderen beiden Gruppen (vielfältiges Kursangebot, Trainingsbetreuung, Sauna-/ Wellnessbereich, Hygiene); viele freie Geräte/Hanteln war den über 44-Jährigen nur wichtiger als den 25-44-Jährigen. Ein gemeinsames Training mit Freunden/Bekannten war den unter 25-jährigen am wichtigsten und den über 44-jährigen am wenigsten wichtig.

Die 25-44-Jährigen stimmten am stärksten zu, dass sie auf eine gesunde Ernährung achten; die unter 25-Jährigen und die 25-44-Jährigen stimmten am stärksten zu, dass sie noch mehr über Ernährung erfahren wollen und lehnten am stärksten die beiden Aussagen ab, dass sie sich mit Ernährung noch überhaupt nicht beschäftigt haben und dass Proteinpulver besser ist als das Eiweiß in der herkömmlichen Nahrung (Langzeiteffekt). Je älter die Gruppe war, desto höher war der Anteil derjenigen, die Zeitschriften/Bücher als Informationsquelle zum Thema Ernährung nutzten. Und je jünger die Gruppe war, desto höher war der Anteil derjenigen, die das Internet/Freunde bzw. Bekannte dazu nutzten. Die älteste Gruppe konsumierte Protein/BCAA's seltener und Magnesium und ACC häufiger als die anderen beiden Gruppen regelmäßig als Nahrungsergänzungsmittel. Je jünger die Gruppe war, desto seltener wurde die Unterstützung des Herz-Kreislaufs und desto häufiger die Unterstützung des Muskelaufbaus als Ziel der Einnahme des/der Nahrungsergänzungsmittel genannt. Die Verordnung durch den Arzt wurde am häufigsten in der ältesten Gruppe genannt.

Beim Follow-Up nahmen weniger Personen aus der Gruppe der über 44-Jährigen als aus den anderen beiden Gruppen aktuell Nahrungsergänzungsmittel ein. Etwas mehr Personen aus der Gruppe der 25-44-Jährigen als aus den anderen beiden Gruppen nahmen regelmäßig Carnitin/Vitamine/Glutamin als Nahrungsergänzung ein.

Je älter die Gruppe war, desto länger war der Zeitraum, seit dem Krafttraining betrieben wurde. Die Häufigkeit des Trainings pro Woche nahm mit dem Alter der Gruppe etwas ab. Die jüngste Gruppe hatte die längsten Trainingseinheiten. Je jünger die Gruppe war, desto häufiger wurde in Begleitung trainiert. Die jüngste Gruppe hatte am seltensten aus dem Grund der Haltungsverbesserung mit dem Training begonnen. Je älter die Gruppe war, desto häufiger wurde aufgrund einer Empfehlung des Arztes mit dem Training begonnen. Entspannung und Leistungssport waren jeweils von nur einer über 44-jährigen Person genannt worden. Verschiedene Trainingsmethoden probiert hatten am seltensten die 25-44-Jährigen. Diese hatten aber deutlich häufiger als die anderen beiden Altersgruppen PITT angewendet. Die 25-44-Jährigen stimmten am meisten der Äußerung zu, dass sie gesundheitsorientiert trainieren, und sie stimmten am wenigsten der Äußerung zu, dass sie bereits gesundheitliche Probleme durch das Krafttraining hatten. Die über 44-Jährigen nahmen am wenigsten für einen Trainingserfolg gesundheitliche Probleme in Kauf. Je älter die Gruppe war, desto häufiger wurden Bücher als Informationsquelle zum Thema Training genutzt, und je jünger die Gruppe war, desto häufiger Freunde bzw. Bekannte. Die über 44-Jährigen nutzten seltener als die anderen beiden Gruppen das Internet als Informationsquelle.

Je jünger die Gruppe war, desto mehr Personen hatten schon mal Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen. Je älter die Gruppe war, desto häufiger war Alkohol/Testosteron schon mal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzt worden. Kokain war nur von einem über 44-jährigen genommen worden. Und je älter die Gruppe war, desto häufiger wurden zum Zeitpunkt der Vorbefragung "verbotene" leistungssteigernde Substanzen wie Anabolika eingenommen. Bezüglich des Zugangs waren sich die älteste und die jüngste Gruppe sicherer als die 25-44-Jährigen, dass anabole Steroide/Testosteron über das Internet zu bekommen seien. Bei den Aussagen zu Aspekten des Konsums verschiedener Substanzen unterschieden sich zumeist entweder die jüngste Gruppe oder die älteste Gruppe von den jeweils anderen beiden Gruppen. Dabei stimmte die älteste Gruppe den Aussagen, dass Vitamine/Kreatin/Proteinsakes ohne Risiko konsumiert werden können, weniger zu als die anderen beiden Gruppen. Dieser Unterschied bestand auch noch während der ersten Nachbefragung, in der noch weitere Unterschiede hinzukamen: Auch bei den Aussagen, dass Testosteron / anabole Steroide ohne Risiko konsumiert werden können, dass das Training nur wirkt, wenn es richtig weh tut, und dass die Befragten in den nächsten 12 Monaten eine Kreatinkur machen werden, fand sich nun deutlich höhere Ablehnung bei der ältesten Gruppe im Vergleich zu den beiden jüngeren Gruppen. Die älteste Gruppe stimmte in der Vor- wie in der ersten Nachbefragung der Wahrscheinlichkeit, dass sie in den nächsten 12 Monaten Fatburner anwenden werden, weniger zu als die anderen beiden Gruppen.

Die jüngste Gruppe lehnte in der Vorbefragung die Aussagen, dass Trainer/Betreuer ihnen beigebracht haben, mit anabolen Substanzen umzugehen, dass der alte Trainingsgrundsatz: „mehr (Training) bringt mehr (Kraft und Masse)“ richtig sei, und dass das Training nur dann wirkt wenn es richtig weh tut, weniger ab als die anderen beiden Gruppen.

Beim Follow-Up bestanden bei den Aussagen zum Thema Hormone nur wenige Unterschiede zwischen den Altersgruppen: Die unter 25-Jährigen stimmten mehr als die 25-44-Jährigen der Aussage zu, dass sie jetzt wissen, wie sie am schnellsten Muskelmasse aufbauen. Die unter 25-Jährigen und die über 44-Jährigen stimmten weniger als die 25-44-Jährigen der Aussage zu, dass man als Hartgainer einfach medikamentöse Hilfsmittel brauche. Die über 44-Jährigen stimmten weniger als die unter 25-Jährigen der Aussage zu, dass das Training nur wirkt, wenn es schmerzt, und weniger als beide anderen Gruppen der Aussage, dass die Aussagen in den Anzeigen der Bodybuilding-Zeitschriften seriös und ehrlich seien.

In der ersten Nachbefragung stimmten die über 44-Jährigen noch (etwas) mehr als die beiden jüngeren Gruppen zu, dass der Ernährungsvortrag / der Hormonvortrag / das praktische Training anschaulich und leicht verständlich waren und dass der Hormonvortrag praxisnah war und gute Tipps gegeben hat. Beim Follow-Up waren diese Unterschiede aber nicht mehr vorhanden.

Insgesamt ergaben sich recht viele Unterschiede zwischen den drei Altersgruppen, jedoch ist es nicht so, dass sich eine der drei Gruppen überwiegend von den anderen beiden Gruppen unterschieden hätte oder dass eine Tendenz mit steigendem oder fallendem Alter zu erkennen wäre. Erschwerend kommt hinzu, dass im Follow-Up insbesondere die Stichprobengröße der über 44-Jährigen sehr gering war, was die Verzerrung durch „extreme“ Einzelfälle erhöht und das Erreichen statistischer Signifikanz deutlich erschwert.

Schließlich ergaben sich auch einige Unterschiede zwischen (ehemaligen) Konsumenten und Nicht-Konsumenten verbotener leistungssteigernder Medikamente.

Bei diesen Vergleichen gilt obige Anmerkung zur geringen Stichprobengröße noch deutlich mehr, da schon in der Vorbefragung in einer der beiden Vergleichsgruppen nur maximal 19 Personen waren. Besonders die Vergleiche in diesem Abschnitt haben daher eher explorativen Charakter.

Als verbotene Substanzen wurden folgende Substanzen kategorisiert: Clenbuterol, Kokain, Amphetamine, Erythropoetin (EPO), Insulin, Testosteron, Anabole Steroide, Wachstumshormone.

Alle (ehemaligen) Konsumenten verbotener Substanzen waren männlich. Sie waren im Schnitt älter und schwerer und häufiger verheiratet oder geschieden. Sie waren etwas zufriedener mit dem bisher erreichten Trainingserfolg und wollten nicht ganz so sehr wie die anderen mehr Körperfett verlieren oder noch mehr Muskelmasse aufbauen.

Den (ehemaligen) Konsumenten waren die Fitnessstudio-Eigenschaften Preis, Vielfalt des Kursangebots, Trainings-Betreuung und Qualifikation des Personals weniger wichtig als den Nicht-Konsumenten.

Sie schrieben sich eher gute Kenntnisse über die Ernährung zu, und mehr von ihnen nutzen Bücher als Informationsquelle zur Ernährung, nehmen Omega-3-Fettsäuren und (marginal) Kyani regelmäßig als Nahrungsergänzungsmittel ein; relativ mehr Nicht-Konsumenten Vitamine. Relativ zu den Nichtnehmern haben mehr Substanznehmer die Unterstützung des Herz-Kreislaufs als Ziel der regelmäßigen Einnahme des Nahrungsergänzungsmittels.

Die (ehemaligen) Konsumenten betrieben seit mehr Jahren Krafttraining als die Nicht-Konsumenten. Für etwas mehr von ihnen ist Diabetes/Leistungssport der Anlass für das Krafttraining. Bei den Nicht-Konsumenten ist Fettabbau etwas häufiger der Anlass für das Krafttraining. Konsumenten wenden häufiger als Nicht-Konsumenten Nachermüdung und etwas häufiger Voreremüdung als Trainingsmethode an. Sie schreiben sich eher gute Kenntnisse über das Krafttraining zu und mehr von ihnen nutzen Zeitschriften/Bücher/Arzt/Ernährungsberater als Informationsquelle zum Training.

Deutlich mehr (ehemalige) Konsumenten als Nicht-Konsumenten haben sich bereits mit dem Thema Medikamentenmissbrauch beschäftigt. Und es haben deutlich mehr Substanznehmer schon Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen. Neben den diese Gruppe definierenden schon einmal bewusst zur Leistungssteigerung eingesetzten Substanzen haben mehr (ehemalige) Konsumenten auch Fatburner schon zur Leistungssteigerung eingesetzt. (Ehemalige) Konsumenten schätzten die Wahrscheinlichkeit, anabole Steroide bzw. Testosteron bei ÄrztInnen/ApothekerInnen zu bekommen, (etwas) höher ein als Nicht-Konsumenten – jedoch wurde auch von diesen die Wahrscheinlichkeit als eher gering eingeschätzt. Lediglich bei den Freunden wird von beiden Gruppen die Wahrscheinlichkeit positiv eingeschätzt – und von denjenigen, welche schon mal verbotene Substanzen eingenommen haben, noch deutlich höher. In beiden Gruppen werden die negativen Aspekte des Gebrauchs verbotener Substanzen gesehen, in der Gruppe derjenigen, welche schon verbotene Substanzen eingenommen haben, jedoch in geringerem Maße. Relativ zu den Nicht-Konsumenten gaben mehr (ehemalige) Konsumenten an, dass ihnen schon einmal Anabolika angeboten wurden, und dann mehrfach oder häufig. Aber immerhin auch 27,3 % der Nicht-Konsumenten wurden schon Anabolika angeboten.

Die (ehemaligen) Konsumenten fanden alle Vortragsteile, bei denen sich Gruppenunterschiede ergaben (Trainingsvortrag, Ernährungsvortrag und Hormonvortrag) anschaulicher und verständlicher bzw. praxisnäher als die andere Gruppe. Demgegenüber fanden die Nicht-Konsumenten mehr, dass der Trainingsvortrag interessante neue Informationen vermittelt hat, und dass sie jetzt mehr Kenntnisse über die Nebenwirkungen von anabolen Steroiden und anderen Dopingmitteln haben.

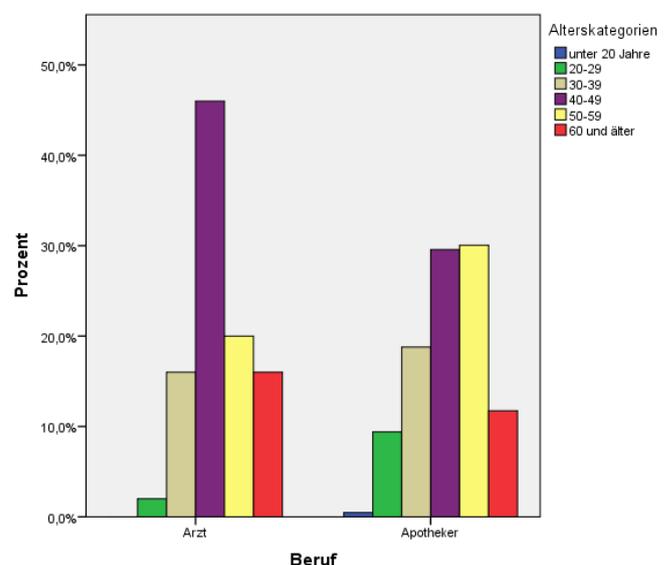
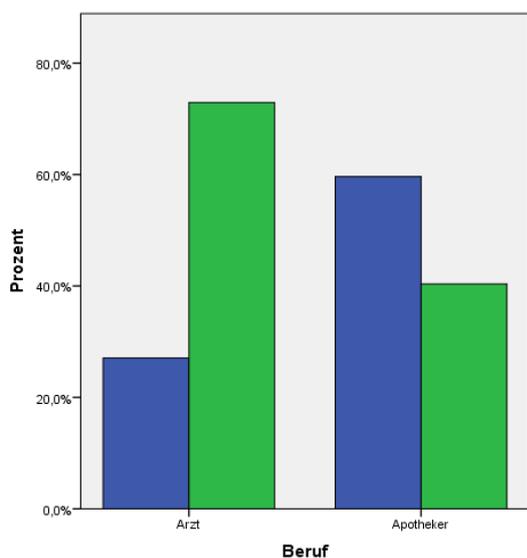
Bei dem Follow-Up hat sich nur noch ein (ehemaliger) Konsument beteiligt, so dass für diesen Zeitpunkt keine Vergleiche möglich waren.

7.2. Wissenschaftliche Begleitevaluation der Ärzte- und Apothekerbefragung (K. Keller)

7.2.1. Ergebnisse

7.2.1.1. Angaben zur Person und allgemeine Fragen

Eine Angabe zum Geschlecht machten nur 213 ApothekerInnen und 48 ÄrztInnen. Es ergab sich ein hochsignifikanter Geschlechtsunterschied: Mehr ÄrztInnen waren männlich und mehr ApothekerInnen weiblich. Bezüglich des Alters ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Berufsgruppen.



Geschlecht	ÄrztInnen		ApothekerInnen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Weiblich	13	27,1%	127	59,6%	140	53,6%
Männlich	35	72,9%	86	40,4%	121	46,4%
Gesamt	48	100,0%	213	100,0%	261	100,0%

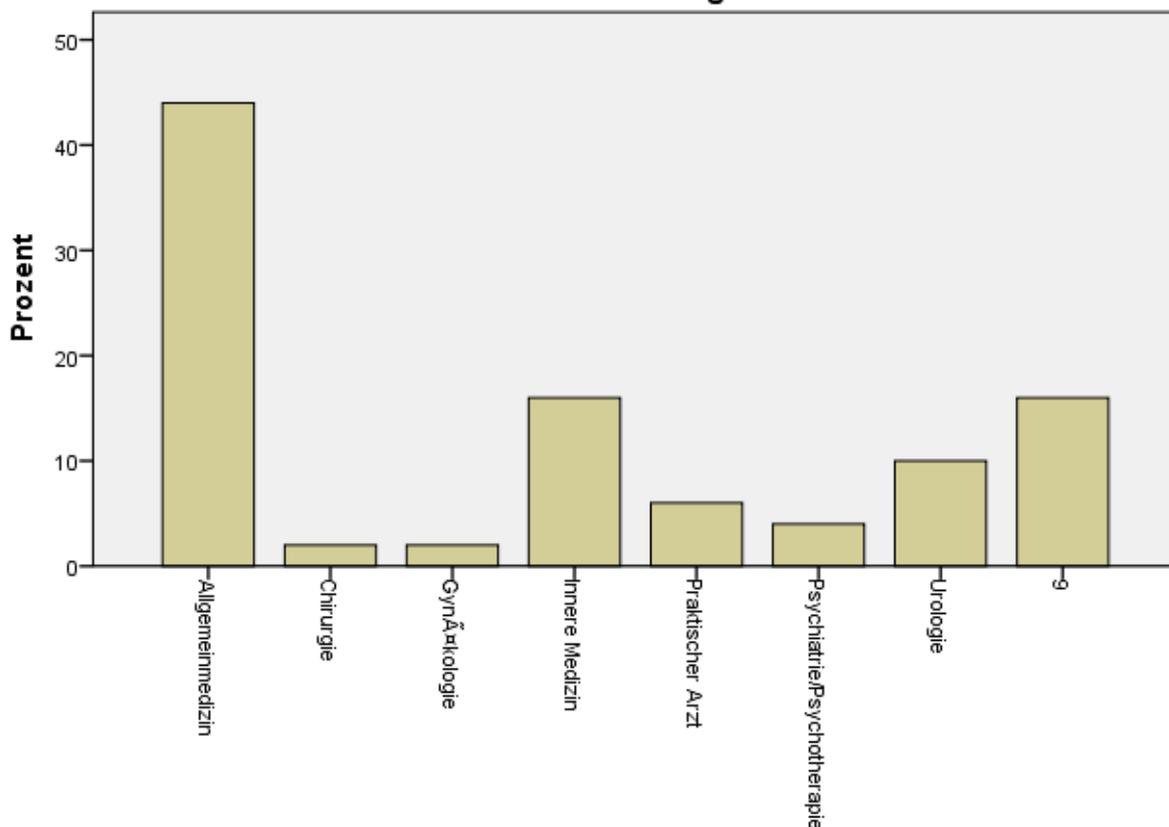
Pearson-Chi-Quadrat = 16,681; df = 1; p < ,001

Altersgruppe	ÄrztInnen		ApothekerInnen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
unter 20 Jahre	0	0,0%	1	0,5%	1	0,4%
20-29	1	2,0%	20	9,4%	21	8,0%
30-39	8	16,0%	40	18,8%	48	18,3%
40-49	23	46,0%	63	29,6%	86	32,7%
50-59	10	20,0%	64	30,0%	74	28,1%
60 und älter	8	16,0%	25	11,7%	33	12,5%
Gesamt	50	100,0%	213	100,0%	263	100,0%

Phi / Cramer-V = ,180; p = ,128, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,749

Die meistgenannte Fachrichtung der **ÄrztInnen** war Allgemeinmedizin (44,0%), gefolgt von Innere Medizin und „Andere“ (als die in der Liste aufgeführten) (jeweils 16,0%). Unter „Anderes“ wurde genannt: HNO, Klinische Forschung, Komplementärmedizin, Orthopädie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Physikalische und Reha-Medizin, Physiotherapie & Medizinische Fitness, Unfallchirurgie und Orthopädie.

Ä Ihre Fachrichtung:



Ä Ihre Fachrichtung:

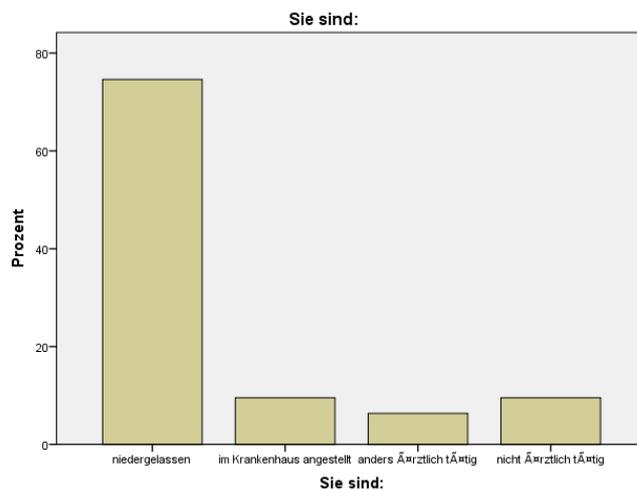
Fachrichtung der ÄrztInnen	N	Prozent
Allgemeinmedizin	22	44,0
Chirurgie	1	2,0
Gynäkologie	1	2,0
Innere Medizin	8	16,0
Praktischer Arzt	3	6,0

Psychiatrie/Psychotherapie	2	4,0
Urologie	5	10,0
Anderes	8	16,0
Gesamt	50	100,0

23 ÄrztInnen gaben mindestens eine der vorgegebenen Zusatzbezeichnungen an, 16 gaben eine andere, nicht vorgegebene Zusatzbezeichnung an: Akupunktur + Palliativmedizin, Allergologie, Betriebsmedizin, Chirotherapie + Palliativmedizin, Ernährungsmedizin, Manualmedizin (2 Nennungen), Med. Tumortherapie + Palliativmedizin, Medikamentöse Tumortherapie, Naturheilverfahren (2 Nennungen), Naturheilverfahren + Notfallmedizin, Notfallmedizin, Reisemedizin (2 Nennungen).

vorgegebene Zusatzbezeichnungen der ÄrztInnen	N	Prozent
Andrologie	1	4,3%
Psychotherapie	5	21,7%
spezielle Schmerztherapie	1	4,3%
Sozialmedizin	1	4,3%
Sportmedizin	17	73,9%
Suchtmedizinische Grundversorgung	4	17,4%
Gesamt	29	126,1%

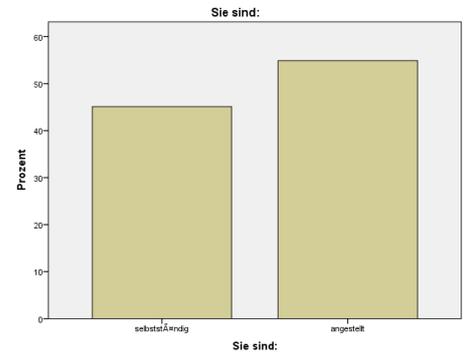
Die meisten Ärzte sind niedergelassen.



	N	Prozent
Niedergelassen	47	74,6
im Krankenhaus angestellt	6	9,5
anders ärztlich tätig	4	6,3
nicht ärztlich tätig	6	9,5
Gesamt	63	100,0

Der etwas größere Teil der **ApothekerInnen** ist angestellt.

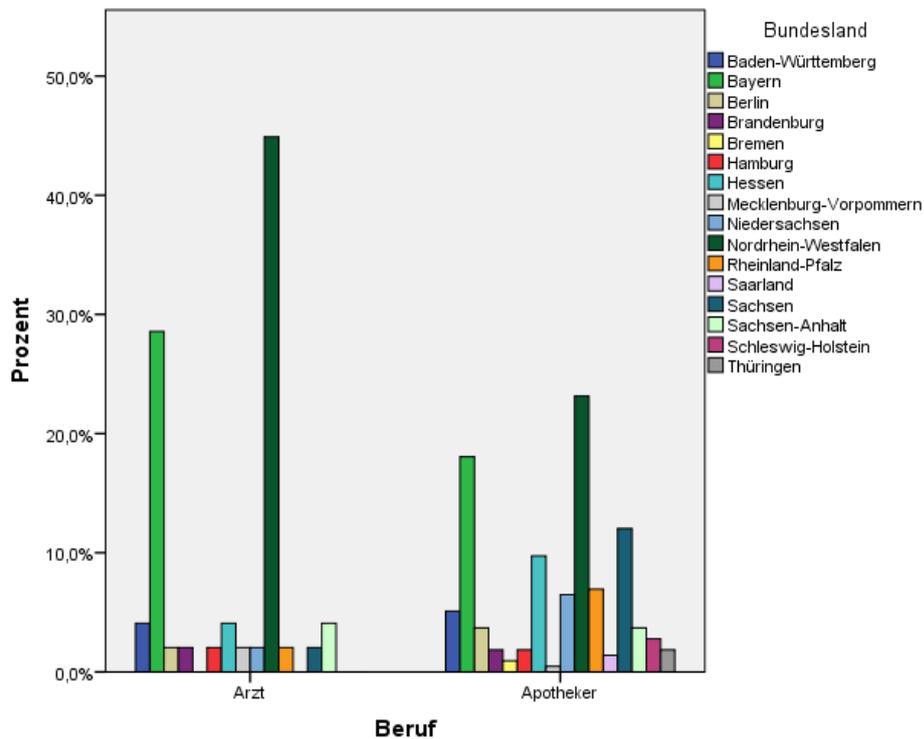
	N	Prozent
Selbstständig	97	45,1
Angestellt	118	54,9
Gesamt	215	100,0



Die ApothekerInnen und die niedergelassenen oder im Krankenhaus tätigen ÄrztInnen (welche im folgenden die ÄrztInnen-Stichprobe bilden) arbeiteten in unterschiedlich großen Orten bzw. Städten, wobei die ÄrztInnen seltener als die ApothekerInnen in sehr kleinen Orten arbeiteten. Auch unterschied sich die Verteilung auf die einzelnen Bundesländer etwas, wobei deutlich die meisten ÄrztInnen aus Nordrhein-Westfalen und aus Bayern kamen. Auch ein großer Teil der ApothekerInnen kam aus diesen beiden Bundesländern, aber insgesamt verteilten sich diese mehr auch auf die anderen Bundesländer.

Standort des Arbeitsplatzes	ÄrztInnen		ApothekerInnen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
weniger als 5.000 Einwohner	1	2,2%	32	15,0%	33	12,7%
zwischen 5.000 und 20.000 Einwohner	14	31,1%	71	33,2%	85	32,8%
zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner	14	31,1%	56	26,2%	70	27,0%
zwischen 100.000 und 1.000.000 Einwohner	15	33,3%	38	17,8%	53	20,5%
mehr als 1.000.000 Einwohner	1	2,2%	17	7,9%	18	6,9%
Gesamt	45	100,0	214	100,0	259	100,0

Phi = ,209; p = ,024, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,390



Bundesland	ÄrztInnen		ApothekerInnen		Gesamt	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
Baden-Württemberg	2	4,1%	11	5,1%	13	4,9%
Bayern	14	28,6%	39	18,1%	53	20,0%
Berlin	1	2,0%	8	3,7%	9	3,4%
Brandenburg	1	2,0%	4	1,9%	5	1,9%
Bremen	0	0,0%	2	0,9%	2	0,8%
Hamburg	1	2,0%	4	1,9%	5	1,9%
Hessen	2	4,1%	21	9,7%	23	8,7%
Mecklenburg-Vorpommern	1	2,0%	1	0,5%	2	0,8%
Niedersachsen	1	2,0%	14	6,5%	15	5,7%
Nordrhein-Westfalen	22	44,9%	50	23,1%	72	27,2%
Rheinland-Pfalz	1	2,0%	15	6,9%	16	6,0%
Saarland	0	0,0%	3	1,4%	3	1,1%
Sachsen	1	2,0%	26	12,0%	27	10,2%
Sachsen-Anhalt	2	4,1%	8	3,7%	10	3,8%
Schleswig-Holstein	0	0,0%	6	2,8%	6	2,3%
Thüringen	0	0,0%	4	1,9%	4	1,5%
Gesamt	49	100,0%	216	100,0%	265	100,0%

Phi = ,293; p = ,091

7.2.1.2. Grundlegende Meinung zum Thema Doping

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht in der Ansicht, dass ...

- Doping ein Gesundheitsproblem ist, welches ebenfalls im Breitensport von Bedeutung ist.
- die Dopingprävention in ihrer jetzigen Form als effektiv bezeichnet werden kann.

Aber ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich in der Ansicht, dass ...

- Doping eine Form der Drogenabhängigkeit ist. (größere Zustimmung bei den Ärzten)
- die meisten sportlichen Erfolge/Rekorde im Breitensport auf Doping zurückzuführen sind. (größere Zustimmung der ApothekerInnen bei den Einschätzungen „stimme eher nicht zu“ und „teils-teils“)

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Doping ist ein Gesundheitsproblem, welches ebenfalls im Breitensport von Bedeutung ist.	stimme nicht zu	Anzahl	3	7	10
		% in Beruf	6,0%	3,4%	3,9%
	stimme eher nicht zu	Anzahl	3	16	19
		% in Beruf	6,0%	7,8%	7,4%
	teils teils	Anzahl	7	35	42
		% in Beruf	14,0%	17,0%	16,4%
	stimme eher zu	Anzahl	18	59	77
		% in Beruf	36,0%	28,6%	30,1%
	stimme voll zu	Anzahl	19	89	108
		% in Beruf	38,0%	43,2%	42,2%
Gesamtsumme		Anzahl	50	206	256
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,090; p = ,723, Kolmogorov-Smirnov-Test p = 1,000

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Doping ist eine Form der Drogenabhängigkeit.	stimme nicht zu	Anzahl	3	23	26
		% in Beruf	6,1%	11,2%	10,2%
	stimme eher nicht zu	Anzahl	5	24	29
		% in Beruf	10,2%	11,7%	11,4%
	teils teils	Anzahl	7	61	68
		% in Beruf	14,3%	29,6%	26,7%
	stimme eher zu	Anzahl	19	56	75
		% in Beruf	38,8%	27,2%	29,4%
	stimme voll zu	Anzahl	15	42	57
		% in Beruf	30,6%	20,4%	22,4%
Gesamtsumme		Anzahl	49	206	255
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,179; p = ,084 , Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,046

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Die meisten sportlichen Erfolge/Rekorde im Breitensport sind auf Doping zurückzuführen.	stimme nicht zu	Anzahl	8	20	28
		% in Beruf	16,3%	9,7%	10,9%
	stimme eher nicht zu	Anzahl	12	71	83
		% in Beruf	24,5%	34,3%	32,4%
	teils teils	Anzahl	13	84	97
		% in Beruf	26,5%	40,6%	37,9%
	stimme eher zu	Anzahl	9	28	37
		% in Beruf	18,4%	13,5%	14,5%
	stimme voll zu	Anzahl	7	4	11
		% in Beruf	14,3%	1,9%	4,3%
Gesamtsumme		Anzahl	49	207	256
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,276; p = ,001, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,192

Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Die Dopingprävention kann in ihrer jetzigen Form als effektiv bezeichnet werden.	stimme nicht zu	Anzahl	16	45	61
		% in Beruf	32,7%	22,0%	24,0%
	stimme eher nicht zu	Anzahl	18	98	116
		% in Beruf	36,7%	47,8%	45,7%
	teils teils	Anzahl	12	47	59
		% in Beruf	24,5%	22,9%	23,2%
	stimme eher zu	Anzahl	2	15	17
		% in Beruf	4,1%	7,3%	6,7%
	stimme voll zu	Anzahl	1	0	1
		% in Beruf	2,0%	0,0%	0,4%
Gesamtsumme		Anzahl	49	205	254
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,175; p = ,100, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,756

7.2.1.3. Praktischer Teil

Bei wie vielen Patienten/Kunden wurden Sie in den letzten 12 Monaten mit der Thematik Doping im Breitensport in Ihrer Berufspraxis konfrontiert?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht in der Häufigkeit der Doping-Konfrontation im Breitensport in den letzten 12 Monaten bei ...

- einem Wunsch nach einem Produkt zur Leistungssteigerung
- einer Beratung (Fragen zur Wirkung)
- Sportethik
- Anti-Doping-Regelungen

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich marginal signifikant in der Häufigkeit der Doping-Konfrontation bei ...

- einer Beratung (Fragen zu Nebenwirkungen) (etwas häufiger die Nennung „niemanden“ bei den ApothekerInnen)
- einem Wunsch zur Behandlung von Nebenwirkungen (dito)

Wunsch nach einem Produkt zur Leistungssteigerung			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		10	36	46
	% in Beruf		25,0%	18,4%	19,5%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		16	115	131
	% in Beruf		40,0%	58,7%	55,5%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		10	33	43
	% in Beruf		25,0%	16,8%	18,2%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		4	10	14
	% in Beruf		10,0%	5,1%	5,9%
mindestens einen pro Tag	Anzahl		0	2	2
	% in Beruf		0,0%	1,0%	0,8%
Gesamtsumme	Anzahl		40	196	236
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,157; p = ,214, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,721

Beratung (Fragen zur Wirkung)			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		14	62	76
	% in Beruf		35,0%	32,3%	32,8%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		13	94	107
	% in Beruf		32,5%	49,0%	46,1%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		12	29	41
	% in Beruf		30,0%	15,1%	17,7%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		1	6	7
	% in Beruf		2,5%	3,1%	3,0%
mindestens einen pro Tag	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,5%	0,4%
Gesamtsumme	Anzahl		40	192	232
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,166; p = ,170, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,559

Beratung (Fragen zu Nebenwirkungen)			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		12	83	95
	% in Beruf		30,8%	42,8%	40,8%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		16	80	96
	% in Beruf		41,0%	41,2%	41,2%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		7	26	33
	% in Beruf		17,9%	13,4%	14,2%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		4	4	8
	% in Beruf		10,3%	2,1%	3,4%
mindestens einen pro Tag	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,5%	0,4%
Gesamtsumme		Anzahl	39	194	233
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,187; p = (,085) , Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,717

Wunsch zur Behandlung von Nebenwirkungen			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		22	132	154
	% in Beruf		55,0%	68,0%	65,8%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		12	49	61
	% in Beruf		30,0%	25,3%	26,1%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		4	12	16
	% in Beruf		10,0%	6,2%	6,8%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		2	1	3
	% in Beruf		5,0%	0,5%	1,3%
Gesamtsumme		Anzahl	40	194	234
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,174; p = (,070) , Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,625

Sportethik			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		29	156	185
	% in Beruf		72,5%	80,4%	79,1%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		7	31	38
	% in Beruf		17,5%	16,0%	16,2%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		4	6	10
	% in Beruf		10,0%	3,1%	4,3%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,5%	0,4%
Gesamtsumme		Anzahl	40	194	234
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,134; p = ,239, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,986

Anti-Doping-Regelungen			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
niemanden	Anzahl		24	117	141
	% in Beruf		60,0%	60,6%	60,5%
weniger als einen pro Monat	Anzahl		12	68	80
	% in Beruf		30,0%	35,2%	34,3%
mindestens einen pro Monat	Anzahl		4	7	11
	% in Beruf		10,0%	3,6%	4,7%
mindestens einen pro Woche	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,5%	0,4%
Gesamtsumme	Anzahl		40	193	233
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,119; p = ,344, Kolmogorov-Smirnov-Test p = 1,000

Wie ehrlich schätzen Sie die Patienten/Kunden beim Darlegen ihres Missbrauchs ein?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht in der Einschätzung der Ehrlichkeit der Patienten/Kunden beim Darlegen ihres Missbrauchs, die meisten Angehörigen aus beiden Berufsgruppen schätzen ihre Patienten/Kunden diesbezüglich als nicht oder eher nicht ehrlich ein, und keiner schätzte seine Patienten/Kunden diesbezüglich als sehr ehrlich ein.

Ehrlichkeit der Patienten/Kunden			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nicht ehrlich	Anzahl		13	58	71
	% in Beruf		32,5%	29,9%	30,3%
eher nicht ehrlich	Anzahl		14	85	99
	% in Beruf		35,0%	43,8%	42,3%
teils teils	Anzahl		8	40	48
	% in Beruf		20,0%	20,6%	20,5%
eher ehrlich	Anzahl		5	11	16
	% in Beruf		12,5%	5,7%	6,8%
Gesamtsumme	Anzahl		40	194	234
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,112; p = ,399, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,998

Haben Sie schon einmal das Gefühl gehabt, dass ein Patient/Kunde Beschwerden angibt, mit dem Ziel ein leistungssteigerndes Medikament zu bekommen?

ÄrztInnen haben (marginal signifikant) häufiger als ApothekerInnen schon einmal das Gefühl gehabt, dass ein Patient/Kunde Beschwerden angibt, mit dem Ziel ein leistungssteigerndes Medikament zu bekommen, und ApothekerInnen waren sich dessen häufiger unsicher.

Vorgeschobene Beschwerden			Beruf		Gesamtsumme		
			Arzt	Apotheker			
Ja	Anzahl		23	72	95		
	% in Beruf		56,1%	36,9%	40,3%		
Nein	Anzahl		11	77	88		
	% in Beruf		26,8%	39,5%	37,3%		
Weiß nicht	Anzahl		7	46	53		
	% in Beruf		17,1%	23,6%	22,5%		
Gesamtsumme			Anzahl		41	195	236
			% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,148; p = (,075)

Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten Ihrer beruflichen Tätigkeit einen Missbrauch von Anabolen Steroiden/Testosteron bei einem Patienten/Kunden bemerkt?

ÄrztInnen haben signifikant häufiger als ApothekerInnen in den letzten 12 Monaten ihrer beruflichen Tätigkeit einen Missbrauch von Anabolen Steroiden/Testosteron bei einem Patienten/Kunden bemerkt. Von den ÄrztInnen und ApothekerInnen, die diese Frage nicht verneint haben, haben signifikant mehr ÄrztInnen als ApothekerInnen den/die Patienten/Kunden direkt darauf angesprochen.

Kunden mit A.-Missbrauch in den letzten 12 Monaten			Beruf		Gesamtsumme		
			Arzt	Apotheker			
gar nicht	Anzahl		12	98	110		
	% in Beruf		30,0%	50,3%	46,8%		
weniger als 1x pro Monat	Anzahl		19	78	97		
	% in Beruf		47,5%	40,0%	41,3%		
mindestens 1x pro Monat	Anzahl		4	14	18		
	% in Beruf		10,0%	7,2%	7,7%		
mindestens 1x pro Woche	Anzahl		5	3	8		
	% in Beruf		12,5%	1,5%	3,4%		
mindestens 1x pro Tag	Anzahl		0	2	2		
	% in Beruf		0,0%	1,0%	0,9%		
Gesamtsumme			Anzahl		40	195	235
			% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,260; p = ,003, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,131, Mann-Whitney-U-Test p = ,006

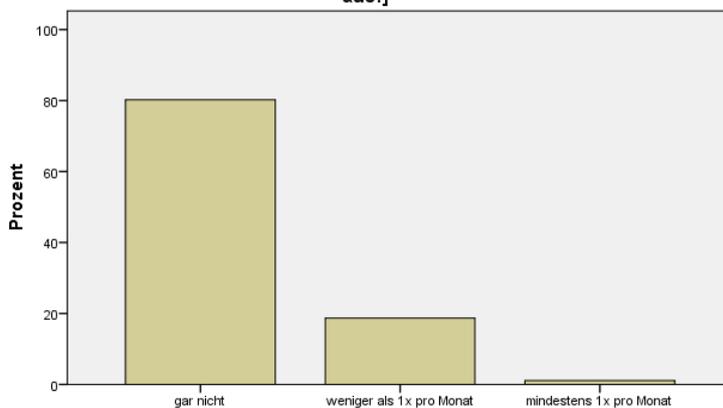
Haben Sie den/die Kunden direkt darauf angesprochen?			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Ja	Anzahl	20	28	48	
	% in Beruf	71,4%	29,2%	38,7%	
Nein	Anzahl	2	37	39	
	% in Beruf	7,1%	38,5%	31,5%	
teils teils	Anzahl	6	31	37	
	% in Beruf	21,4%	32,3%	29,8%	
Gesamtsumme		Anzahl	28	96	124
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,377; p < ,001

Nur ApothekerInnen: Wie oft wurden Sie in den letzten 12 Monaten mit gefälschten/verdächtig aussehenden Rezepten im Kontext Medikamentenmissbrauch zur sportlichen Leistungssteigerung konfrontiert?

19,8% der ApothekerInnen wurden in den letzten 12 Monaten mit gefälschten/verdächtig aussehenden Rezepten im Kontext Medikamentenmissbrauch zur sportlichen Leistungssteigerung konfrontiert, aber fast alle seltener als einmal pro Monat.

Wie oft wurden Sie in den letzten 12 Monaten mit gefälschten/verdächtig aussehenden Rezepten im Kontext Medikamentenmissbrauch zur sportlichen Leistungssteigerung konfrontiert? [Wählen Sie bitte unter folgenden Punkten aus:]



Wie oft wurden Sie in den letzten 12 Monaten mit gefälschten/verdächtig aussehenden Rezepten im Kontext Medikamentenmissbrauch zur sportlichen Leistungssteigerung konfrontiert? [Wählen Sie bitte unter folgenden Punkten aus:]

Verdächtige Rezepte in den letzten 12 Mon.	Häufigkeit	Gültige Prozent
gar nicht	146	80,2
weniger als 1x pro Monat	34	18,7
mindestens 1x pro Monat	2	1,1
mindestens 1x pro Woche	0	0,0
mindestens 1x pro Tag	0	0,0
Gesamtsumme	182	100,0

Nur 3 ÄrztInnen und 10 ApothekerInnen haben alle vorherigen Fragen des praktischen Teils verneint und wurden daher bei den folgenden vier Fragen herausgefiltert.

alle vorherigen Fragen des praktischen Teils verneint		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
Nein	Anzahl	38	187	225	
	% in Beruf	92,7%	94,9%	94,5%	
Ja	Anzahl	3	10	13	
	% in Beruf	7,3%	5,1%	5,5%	
Gesamtsumme		Anzahl	41	197	238
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,330; df = 1; p = ,566; Exakter Test nach Fisher p = ,474 (zweiseitig)

Wie oft werden die hier aufgelisteten Substanzen von Ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht darin, wie oft die folgenden Substanzen von ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht werden...

- Aknemittel
- Entzündungshemmer
- Schmerz-, Beruhigungs-, Schlafmittel
- Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin-, Protein-, Mineralstoffpräparate)
- Medikamente gegen Nebenwirkungen (z. B. Östrogenrezeptorenblocker, Aromatasehemmer)
- Insulin
- anregende und stoffwechselsteigernde Substanzen

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich (marginal signifikant) darin, wie oft die folgenden Substanzen von ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht werden...

- Anabole Steroide/Testosteron (signifikant häufiger bei den ÄrztInnen)
- Beta-2-Sympathomimetika (insgesamt häufiger bei ApothekerInnen, Nennung „oft“ häufiger bei ÄrztInnen)

Anabole Steroide/Testosteron			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		12	81	93
	% in Beruf		35,3%	48,8%	46,5%
selten	Anzahl		6	57	63
	% in Beruf		17,6%	34,3%	31,5%
gelegentlich	Anzahl		10	20	30
	% in Beruf		29,4%	12,0%	15,0%
oft	Anzahl		6	6	12
	% in Beruf		17,6%	3,6%	6,0%
sehr oft	Anzahl		0	2	2
	% in Beruf		0,0%	1,2%	1,0%
Gesamtsumme		Anzahl	34	166	200
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,308; p = ,001, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,012

Beta-2-Sympathomimetika			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		19	72	91
	% in Beruf		55,9%	43,9%	46,0%
selten	Anzahl		6	53	59
	% in Beruf		17,6%	32,3%	29,8%
gelegentlich	Anzahl		5	35	40
	% in Beruf		14,7%	21,3%	20,2%
oft	Anzahl		4	3	7
	% in Beruf		11,8%	1,8%	3,5%
sehr oft	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,6%	0,5%
Gesamtsumme		Anzahl	34	164	198
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,242; p = ,021, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,814

Aknemittel			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		21	79	100
	% in Beruf		61,8%	48,5%	50,8%
selten	Anzahl		4	41	45
	% in Beruf		11,8%	25,2%	22,8%
gelegentlich	Anzahl		7	34	41
	% in Beruf		20,6%	20,9%	20,8%
oft	Anzahl		2	8	10
	% in Beruf		5,9%	4,9%	5,1%
sehr oft	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,6%	0,5%
Gesamtsumme		Anzahl	34	163	197
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,132; p = ,486, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,702

Entzündungshemmer			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		8	35	43
	% in Beruf		23,5%	21,0%	21,4%
selten	Anzahl		10	41	51
	% in Beruf		29,4%	24,6%	25,4%
gelegentlich	Anzahl		9	59	68
	% in Beruf		26,5%	35,3%	33,8%
oft	Anzahl		6	26	32
	% in Beruf		17,6%	15,6%	15,9%
sehr oft	Anzahl		1	6	7
	% in Beruf		2,9%	3,6%	3,5%
Gesamtsumme		Anzahl	34	167	201
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,075; p = ,892, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,998

Schmerz-, Beruhigungs-, Schlafmittel			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		9	38	47
	% in Beruf		26,5%	23,0%	23,6%
selten	Anzahl		8	40	48
	% in Beruf		23,5%	24,2%	24,1%
gelegentlich	Anzahl		12	64	76
	% in Beruf		35,3%	38,8%	38,2%
oft	Anzahl		5	20	25
	% in Beruf		14,7%	12,1%	12,6%
sehr oft	Anzahl		0	3	3
	% in Beruf		0,0%	1,8%	1,5%
Gesamtsumme		Anzahl	34	165	199
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,071; p = ,909, Kolmogorov-Smirnov-Test p = 1,000

Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin-, Protein-, Mineralstoffpräparate)			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		6	12	18
	% in Beruf		17,6%	7,1%	8,9%
selten	Anzahl		5	13	18
	% in Beruf		14,7%	7,7%	8,9%
gelegentlich	Anzahl		6	56	62
	% in Beruf		17,6%	33,3%	30,7%
oft	Anzahl		11	62	73
	% in Beruf		32,4%	36,9%	36,1%
sehr oft	Anzahl		6	25	31
	% in Beruf		17,6%	14,9%	15,3%
Gesamtsumme		Anzahl	34	168	202
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,194; p = ,107, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,354

Medikamente gegen Nebenwirkungen (z. B. Östrogenrezeptorenblocker, Aromatasehemmer)			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		24	127	151
	% in Beruf		70,6%	76,0%	75,1%
selten	Anzahl		7	34	41
	% in Beruf		20,6%	20,4%	20,4%
gelegentlich	Anzahl		3	5	8
	% in Beruf		8,8%	3,0%	4,0%
sehr oft	Anzahl		0	1	1
	% in Beruf		0,0%	0,6%	0,5%
Gesamtsumme		Anzahl	34	167	201
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,117; p = ,435, Kolmogorov-Smirnov-Test p = 1,000

Insulin			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		30	134	164
	% in Beruf		88,2%	80,2%	81,6%
selten	Anzahl		4	27	31
	% in Beruf		11,8%	16,2%	15,4%
gelegentlich	Anzahl		0	6	6
	% in Beruf		0,0%	3,6%	3,0%
Gesamtsumme		Anzahl	34	167	201
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,095; p = ,407, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,994

anregende und stoffwechselsteigernde Substanzen			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		10	44	54
	% in Beruf		29,4%	26,3%	26,9%
selten	Anzahl		13	48	61
	% in Beruf		38,2%	28,7%	30,3%
gelegentlich	Anzahl		6	55	61
	% in Beruf		17,6%	32,9%	30,3%
oft	Anzahl		4	15	19
	% in Beruf		11,8%	9,0%	9,5%
sehr oft	Anzahl		1	5	6
	% in Beruf		2,9%	3,0%	3,0%
Gesamtsumme		Anzahl	34	167	201
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,129; p = ,502, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,765

Welche anderen Substanzen werden von Ihren Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht?

freie Antworten	Häufigkeit
Aminosäuren/Eiweißkonzentrate Ketonkörper-teststreifen Diuretika für eine bessere Muskelstruktur bei Wettkämpfen	1
Anabolika	1
Appetitzügler	1
Carnithin	1
Chinin	1
Coffein, Spritzen+Kanülen...	1
Coffeinchondroitin	1
Die Fitnessstudios vertreiben die Produkte selbst. Es geht an der Apotheke vorbei.	1
Eiweißprodukte, Fettverbrennung steigernde Substanzen	1
Eiweißpulver	1
Eiweißpulver, Magnesium, Orthomol Sport	1

freie Antworten	Häufigkeit
Eiweiße	1
Eiweißpräparate, Isolierte Aminosäuren	1
Eiweißpulver	1
es werden Spritzen und Kanülen gekauft (2 bzw. 5 ml, 1er und 2er Kanülen. Anabolika werden auf dem Schwarzmarkt gekauft Es gibt max. 1x pro Jahr die aktive Nachfrage, ob ich die Qualität prüfen kann	1
Ginseng	1
Gonadotropin, Amphetamine	1
habe ein Fitnessstudio nebenan:die verkaufen ihre eigenen Steroids dort - nur die Nadeln gehen bei mir gut: eine blaue (zum Aufziehen), eine gelbe (zum Spritzen) und das 2ml Rückteil. Bei uns auch als "Testo-Set" bekannt	1
In einer "Dorfapotheke" werden solche Substanzen eher nicht nachgefragt.	1
Kauf der Produkte erfolgt nicht über die Apotheke	1
Keine	6
KEINE	1
keine weiteren bekannt	1
Kreatin	2
Kreatin, Taurin, L-Carnithin, Eiweißmischungen	1
Kreatine	1
L-Carnitin, Proteinpulver, manchmal wird Testosteron gerade von ausländischen Patienten nachgefragt. Ansonsten öfter Spritzen und Nadeln zur Injektion von sehr muskulösen Herren.	1
Melatonin	1
Nasenspray	2
nur Spritzen und Nadeln jeden Samstag, Alter um 20 und um 40	1
oft: Zubehör wie Spritzen, z. T. mit Kanülen	1
Proteinshakes	1
Pseudoephedrin / Ephedrin z.B. in Form von Wick-Kombinationsprodukten ohne Erkältungssymptome zu haben; Einmalspritzen, Injektionskanülen aber ohne andere Substanzen	1
Rhinopront	1
Sildenafil, BasenpräparateBudenosid (inhalativ)	1
Taurin	1
TCM-Drogen, Schwarzmarkt-Handel mit "Wundermitteln" privat organisiert, in Fitness-Studios "unter der Hand"	1
testosteron kreatin aminosäuren	1
Testosteron, Amphetamine	1
Unbekannt	1
verschreibungspflichtige Substanzen eher selten, da sie leicht per Internet bestellbar sind.	1
Verzweigt	1
Vitamin B, Testosteron, Carnitin	1
Wacholderbeeren wegen diuretischer Wirkung; Abnehmpräparate	1
Wachstumshormon (gefälschte Rezepte)	1
Wasserentziehende Substanzen zum besseren Muskelbild bei Wettkämpfen	1
wir merken Testosterondoping nur am Spritzenkauf, die Medikamente kaufen die Kunden illegal/übers Internet, fragen uns nur nach Nebenwirkungen und kaufen2-2-2-, das bedeutet je2 Spritzen, dicke und dünne Kanülen	1
Yohimbin Spiegel	1
Zum Teil noch pflanzliche Arzneimittel, wie Ginseng, Weißdorn etc.	1

Wie alt sind Ihre Patienten/Kunden vorwiegend, die Dopingmittel wünschen/nehmen?

Die Angaben von ÄrztInnen und ApothekerInnen zum vorwiegenden Alter der Patienten/Kunden, die Dopingmittel nehmen oder wünschen, unterscheiden sich nicht signifikant, von beiden Berufsgruppen werden deutlich am häufigsten Personen im Alter von 20-29 Jahren genannt.

Alter der Patienten/Kunden, die Dopingmittel wünschen		Beruf		Gesamt-summe	
		Arzt	Apotheker		
unter 20 Jahre	Anzahl	4	10	14	
	% in Beruf	12,1%	6,1%	7,1%	
20-29 Jahre	Anzahl	23	103	126	
	% in Beruf	69,7%	62,8%	64,0%	
30-39 Jahre	Anzahl	4	36	40	
	% in Beruf	12,1%	22,0%	20,3%	
40-49 Jahre	Anzahl	1	13	14	
	% in Beruf	3,0%	7,9%	7,1%	
50-59 Jahre	Anzahl	0	2	2	
	% in Beruf	0,0%	1,2%	1,0%	
60 Jahre und älter	Anzahl	1	0	1	
	% in Beruf	3,0%	0,0%	0,5%	
Gesamtsumme		Anzahl	33	164	197
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,216; p = ,101, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,749

Wie viel Prozent Ihrer männlichen und weiblichen Patienten/Kunden verwenden Ihren Schätzungen zufolge leistungssteigernde Mittel im Breitensport?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht signifikant in der Schätzung, wie viel Prozent ihrer männlichen respektive ihrer weiblichen Patienten/Kunden leistungssteigernde Mittel im Breitensport verwenden.

Von beiden Berufsgruppen wird der Anteil bei den männlichen Patienten/Kunden signifikant höher als bei den weiblichen Patienten/Kunden eingeschätzt (ÄrztInnen: t=4,29, df=32, p<.001; ApothekerInnen: t=7,17, df=145, p<.001).

Anteil der männlichen Patienten/ Kunden, die leistungsf. Mittel nehmen	Arzt			Apotheker			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
männliche Patienten/Kunden	33	18,21	24,81	148	20,74	29,17	-,462	179	,644
weibliche Patienten/Kunden	33	9,00	16,16	147	5,46	8,32	1,221	35,895	,230

Haben Sie sich schon einmal von Patienten/Kunden unter Druck gesetzt gefühlt, Anabole Steroide zu verschreiben/verkaufen?

Es haben sich 32,6% der ÄrztInnen und 29,4% der ApothekerInnen schon einmal von Patienten/Kunden unter Druck gesetzt gefühlt, anabole Steroide zu verschreiben/verkaufen (kein statistischer Unterschied zwischen beiden Berufsgruppen).

Schon einmal unter Druck gesetzt gefühlt		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
Ja	Anzahl	14	10	24	
	% in Beruf	32,6%	29,4%	31,2%	
Nein	Anzahl	29	24	53	
	% in Beruf	67,4%	70,6%	68,8%	
Gesamtsumme		Anzahl	43	34	77
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,088; df = 1; p = ,767

Kennen Sie Stellen bzw. Adressen, an denen Sie Ihre Patienten/Kunden im Falle eines problematischen Missbrauchs von anabolen Steroiden oder anderen verbotenen Substanzen zur Leistungssteigerung weitervermitteln können?

22,7% der ÄrztInnen und 27,3% der ApothekerInnen kennen Stellen bzw. Adressen, an die sie ihre Patienten/Kunden im Falle eines problematischen Missbrauchs von anabolen Steroiden oder anderen verbotenen Substanzen zur Leistungssteigerung weitervermitteln können (kein statistischer Unterschied zwischen beiden Berufsgruppen).

Kenntnis von Adressen, die Hilfe anbieten		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
Ja	Anzahl	10	50	60	
	% in Beruf	22,7%	27,3%	26,4%	
Nein	Anzahl	34	133	167	
	% in Beruf	77,3%	72,7%	73,6%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	183	227
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,385; df = 1; p = ,535

Würden Sie anabole Steroide bei Männern über 50 Jahren, die mit einer nachlassenden Leistungsfähigkeit konfrontiert sind und sich eine sportliche Optimierung wünschen eher verschreiben/verkaufen als in anderen Fällen?

Signifikant mehr Ärztinnen (18,2%) als ApothekerInnen (2,2%) würden anabole Steroide bei Männern über 50 Jahren, die mit einer nachlassenden Leistungsfähigkeit konfrontiert sind und sich eine sportliche Optimierung wünschen, eher verschreiben/verkaufen als in anderen Fällen.

Anabole Steroide für Männer > 50 mit nachlass. Leistungsfähigk.		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
Ja	Anzahl	8	4	12	
	% in Beruf	18,2%	2,2%	5,3%	
Nein	Anzahl	31	164	195	
	% in Beruf	70,5%	89,6%	85,9%	
Weiß nicht	Anzahl	5	15	20	
	% in Beruf	11,4%	8,2%	8,8%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	183	227
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,290; p < ,001

7.2.1.4. Wissens-Teil

Wie hoch schätzen Sie die Dopingprävalenz in folgenden Bereichen unabhängig einer Disziplin in Deutschland ein?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht in der Schätzung der Höhe der Dopingprävalenz im Breitensport in Deutschland, weder bei Männern noch bei Frauen. Sie unterscheiden sich aber in der Schätzung der Höhe der Dopingprävalenz im Leistungssport in Deutschland, sowohl bei Männern wie auch bei Frauen. In beiden Fällen finden sich die signifikant höheren Schätzungen bei den Ärztinnen.

Breitensport	Arzt			Apotheker			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Männer	42	22,76	22,375	170	21,55	18,104	,370	210	,712
Frauen	42	11,24	16,486	169	10,69	11,294	,254	209	,800

Leistungssport	Arzt			Apotheker			t	df	p
	n	M	SD	n	M	SD			
Männer	39	62,15	29,184	164	49,17	27,650	2,608	201	,010
Frauen	39	54,97	30,933	162	42,88	27,749	2,390	199	,018

Wie oft erhalten Sportler ihre Dopingmittel Ihrer Meinung nach von folgenden potenziellen Bezugsquellen?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich nicht darin, wie oft ihrer Meinung nach Sportler ihre Dopingmittel von folgenden potenziellen Bezugsquellen erhalten:

- Familie
- Trainer
- Ärzte

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich (marginal) signifikant darin, wie oft ihrer Meinung nach Sportler ihre Dopingmittel von folgenden potenziellen Bezugsquellen erhalten:

- Sportsfreunde/Teamkollegen (Nennung „gelegentlich“ häufiger bei ApothekerInnen, Nennungen „oft“ und „sehr oft“ häufiger bei ÄrztInnen)
- Schwarzmarkt (Nennung „sehr oft“ häufiger bei ApothekerInnen, Nennungen „oft“ und „gelegentlich“ häufiger bei ÄrztInnen)
- Apotheker (von ÄrztInnen signifikant als häufigere Quelle eingeschätzt)

Familie			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl	13	28	41	
	% in Beruf	29,5%	16,2%	18,9%	
selten	Anzahl	20	88	108	
	% in Beruf	45,5%	50,9%	49,8%	
gelegentlich	Anzahl	9	47	56	
	% in Beruf	20,5%	27,2%	25,8%	
oft	Anzahl	2	9	11	
	% in Beruf	4,5%	5,2%	5,1%	
sehr oft	Anzahl	0	1	1	
	% in Beruf	0,0%	0,6%	0,5%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	173	217
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,143; p = ,352, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,558

Trainer			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
selten	Anzahl	4	16	20	
	% in Beruf	9,1%	9,0%	9,0%	
gelegentlich	Anzahl	14	63	77	
	% in Beruf	31,8%	35,6%	34,8%	
oft	Anzahl	20	75	95	
	% in Beruf	45,5%	42,4%	43,0%	
sehr oft	Anzahl	6	23	29	
	% in Beruf	13,6%	13,0%	13,1%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	177	221
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,032; p = ,972, Kolmogorov-Smirnov-Test p = 1,000

Sportsfreunde/Teamkollegen			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
selten	Anzahl		2	2	4
	% in Beruf		4,7%	1,1%	1,8%
gelegentlich	Anzahl		4	48	52
	% in Beruf		9,3%	27,3%	23,7%
oft	Anzahl		27	95	122
	% in Beruf		62,8%	54,0%	55,7%
sehr oft	Anzahl		10	31	41
	% in Beruf		23,3%	17,6%	18,7%
Gesamtsumme		Anzahl	43	176	219

Phi = ,192; p = ,044, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,466

Schwarzmarkt			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
selten	Anzahl		0	7	7
	% in Beruf		0,0%	4,0%	3,2%
gelegentlich	Anzahl		9	15	24
	% in Beruf		20,9%	8,5%	10,9%
oft	Anzahl		23	83	106
	% in Beruf		53,5%	46,9%	48,2%
sehr oft	Anzahl		11	72	83
	% in Beruf		25,6%	40,7%	37,7%
Gesamtsumme		Anzahl	43	177	220
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,203; p = ,029, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,410

Ärzte			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl		4	8	12
	% in Beruf		9,1%	4,5%	5,4%
selten	Anzahl		13	62	75
	% in Beruf		29,5%	34,8%	33,8%
gelegentlich	Anzahl		16	68	84
	% in Beruf		36,4%	38,2%	37,8%
oft	Anzahl		7	36	43
	% in Beruf		15,9%	20,2%	19,4%
sehr oft	Anzahl		4	4	8
	% in Beruf		9,1%	2,2%	3,6%
Gesamtsumme		Anzahl	44	178	222
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,173; p = ,157, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,996

Apotheker			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
nie	Anzahl	3	26	29	
	% in Beruf	6,8%	14,7%	13,1%	
selten	Anzahl	17	104	121	
	% in Beruf	38,6%	58,8%	54,8%	
gelegentlich	Anzahl	19	42	61	
	% in Beruf	43,2%	23,7%	27,6%	
oft	Anzahl	3	5	8	
	% in Beruf	6,8%	2,8%	3,6%	
sehr oft	Anzahl	2	0	2	
	% in Beruf	4,5%	0,0%	0,9%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	177	221
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,291; p = ,001, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,008

Kann die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln die Bereitschaft erhöhen, verbotene Substanzen zur Leistungssteigerung einzunehmen?

Signifikant mehr ÄrztInnen als ApothekerInnen sind der Ansicht, dass die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln die Bereitschaft erhöhen kann, verbotene Substanzen zur Leistungssteigerung einzunehmen.

			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Ja	Anzahl	37	109	146	
	% in Beruf	84,1%	60,2%	64,9%	
Nein	Anzahl	7	72	79	
	% in Beruf	15,9%	39,8%	35,1%	
Gesamtsumme		Anzahl	44	181	225
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 8,852; df = 1; p = ,003

Welche Nebenwirkungen können bei der Einnahme von anabolen Steroiden auftreten? Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Nebenwirkungen an.

Die ÄrztInnen haben alle korrekten Antworten häufiger angekreuzt als die falschen Antworten, die ApothekerInnen alle bis auf Striae distensae. Bei dieser Antwort findet sich auch ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Berufsgruppen. Daneben gibt es noch drei weitere (marginal) signifikante Unterschiede, alle drei bei den falschen Antworten, und auch bei diesen ist die Häufigkeit der Ankreuzung bei den ÄrztInnen höher.

Angabe nur der Ankreuzungen (entspricht „Ja“); korrekte Antworten sind fettgedruckt	Arzt		Apotheker		*Exakter Test nach Fisher		
	n	% (von 43)	n	% (von 156)	Chi-Quadrat	df	p
Akne	43	100,0%	147	94,2%	2,598	1	*,210
Asthma bronchiale	13	30,2%	32	20,5%	1,820	1	,177
Hypertonie	38	88,4%	127	81,4%	1,153	1	,283
Glaukom	19	44,2%	47	30,1%	3,005	1	(,083)
Gynäkomastie	35	81,4%	118	75,6%	,628	1	,428
Hämatom in den Beinen	13	30,2%	24	15,4%	4,910	1	,027
Magenulcus, ulcus duodeni	20	46,5%	64	41,0%	,416	1	,519
Ödeme	32	74,4%	99	63,5%	1,799	1	,180
schnelleres Fingernagelwachstum	8	18,6%	13	8,3%	3,768	1	*(,087)
Striae distensae	33	76,7%	56	35,9%	22,750	1	<,001
Kardiomyopathien	36	83,7%	117	75,0%	1,443	1	,230

Bitte kreuzen Sie alle laut der WADA (World Anti Doping Agency) komplett verbotenen Substanzen an!

Die ApothekerInnen haben so gut wie alle Antworten zumindest etwas häufiger angekreuzt als die ÄrztInnen. Drei Unterschiede sind (marginal) signifikant, alle drei bei korrekten Antworten, und auch bei diesen ist die Häufigkeit der Ankreuzung bei den ApothekerInnen höher.

Angabe nur der Ankreuzungen (entspricht „Ja“); korrekte Antworten sind fettgedruckt	Arzt		Apotheker		*Exakter Test nach Fisher		
	n	% (von 41)	n	% (von 153)	Chi-Quadrat	df	p
Amilorid	15	36,6%	75	49,0%	2,010	1	,156
Clenbuterol	35	85,4%	145	94,8%	4,272	1	*(,081)
Digoxin	10	24,4%	25	16,3%	1,417	1	,234
Dihydrotestosteron	36	87,8%	143	93,5%	1,452	1	*,319
insulinähnlicher Wachstumsfaktor 1	37	90,2%	136	88,9%	,062	1	*,1000
Insulin	24	58,5%	98	64,1%	,421	1	,516
Luteinisierendes Hormon	16	39,0%	83	54,2%	2,999	1	(,083)
Melatonin	9	22,0%	31	20,3%	,056	1	,812
Salbutamol inhalativ	19	46,3%	83	54,2%	,811	1	,368
Tamoxifen	17	41,5%	78	51,0%	1,172	1	,279
Trenbolon	25	61,0%	125	81,7%	7,919	1	,005

Wurde das Thema Doping innerhalb Ihres Studium/Ausbildung gelehrt?

Bei keiner/keinem der ÄrztInnen wurde innerhalb des Studiums das Thema Doping gelehrt, und auch nur bei 12,1% der ApothekerInnen, 2,3% bzw. 4,5% waren sich nicht sicher. Der Unterschied ist signifikant.

Doping als Thema im Studium/in der Ausbildung			Beruf		Gesamtsumme	
			Arzt	Apotheker		
Ja	Anzahl		0	19	19	
	% in Beruf		0,0%	12,1%	9,5%	
Nein	Anzahl		42	131	173	
	% in Beruf		97,7%	83,4%	86,5%	
Weiß nicht	Anzahl		1	7	8	
	% in Beruf		2,3%	4,5%	4,0%	
Gesamtsumme			Anzahl	43	157	200
			% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,179; p = ,041

7.2.1.5. Teil Prävention / Interesse an Fortbildungen

ÄrztInnen/ApothekerInnen spielen eine wichtige Rolle bei der Dopingprävention im Breitensport.

Bei der Einschätzung, ob ihre eigene Berufsgruppe eine wichtige Rolle bei der Dopingprävention im Breitensport spielt, gab es bei den ApothekerInnen mehr Zustimmung zu den Äußerungen „stimme eher nicht zu“ und „teils-teils“.

ÄrztInnen/ApothekerInnen haben wichtige Rolle bei der Dopingprävention			Beruf		Gesamtsumme	
			Arzt	Apotheker		
stimme nicht zu	Anzahl		6	11	17	
	% in Beruf		14,3%	7,0%	8,5%	
stimme eher nicht zu	Anzahl		7	35	42	
	% in Beruf		16,7%	22,3%	21,1%	
teils teils	Anzahl		7	60	67	
	% in Beruf		16,7%	38,2%	33,7%	
stimme eher zu	Anzahl		10	28	38	
	% in Beruf		23,8%	17,8%	19,1%	
stimme voll zu	Anzahl		12	23	35	
	% in Beruf		28,6%	14,6%	17,6%	
Gesamtsumme			Anzahl	42	157	199
			% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,239; p = ,022, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,145

Wie gut fühlen Sie sich dazu in der Lage, sich an der Dopingprävention im Breitensport zu beteiligen?

Signifikant mehr ÄrztInnen als ApothekerInnen fühlen sich schlecht dazu in der Lage, sich an der Dopingprävention im Breitensport zu beteiligen.

Wie fühlen Sie sich in der Lage, sich an der Dopingprävention im Breitensport zu beteiligen?			Beruf		Gesamtsumme		
			Arzt	Apotheker			
Schlecht	Anzahl		10	11	21		
	% in Beruf		23,3%	7,0%	10,5%		
eher schlecht	Anzahl		16	57	73		
	% in Beruf		37,2%	36,3%	36,5%		
Mittel	Anzahl		9	58	67		
	% in Beruf		20,9%	36,9%	33,5%		
Gut	Anzahl		6	25	31		
	% in Beruf		14,0%	15,9%	15,5%		
sehr gut	Anzahl		2	6	8		
	% in Beruf		4,7%	3,8%	4,0%		
Gesamtsumme			Anzahl		43	157	200
			% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,237; p = ,024, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,274, Mann-Whitney-U-Test p = ,035

Haben Sie den Wunsch, sich zukünftig vermehrt an der Dopingprävention zu beteiligen?

Signifikant mehr ApothekerInnen als ÄrztInnen haben den Wunsch, sich zukünftig vermehrt an der Dopingprävention zu beteiligen.

Wunsch, sich in Zukunft mehr an der Dopingprävention zu beteiligen			Beruf		Gesamtsumme		
			Arzt	Apotheker			
Ja	Anzahl		18	108	126		
	% in Beruf		42,9%	70,1%	64,3%		
Nein	Anzahl		24	46	70		
	% in Beruf		57,1%	29,9%	35,7%		
Gesamtsumme			Anzahl		42	154	196
			% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 10,691; df = 1; p = ,001

Wie effektiv schätzen Sie die folgenden Methoden ein, um einen Missbrauch von Dopingmitteln zu verhindern?

ÄrztInnen und ApothekerInnen unterscheiden sich (marginal signifikant) darin, wie effektiv sie die folgenden Methoden einschätzen, um einen Missbrauch von Dopingmitteln zu verhindern:

- Erläuterung von Nebenwirkungen (schätzen ApothekerInnen etwas effektiver ein)
- Aufklärung über Gesundheitsgefährdungen (schätzen ApothekerInnen signifikant als effektiver ein)
- Hinweis auf bekannt gewordene Todesfälle (schätzen ApothekerInnen signifikant als effektiver ein)
- Fair-Play-Gedanke (schätzen ÄrztInnen häufiger als gar nicht effektiv und ApothekerInnen als eher nicht effektiv ein, der Unterschied ist marginal signifikant)

Erläuterung von Nebenwirkungen		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
gar nicht effektiv	Anzahl	8	6	14	
	% in Beruf	18,6%	3,8%	7,0%	
eher nicht effektiv	Anzahl	9	31	40	
	% in Beruf	20,9%	19,9%	20,1%	
teils teils	Anzahl	11	52	63	
	% in Beruf	25,6%	33,3%	31,7%	
eher effektiv	Anzahl	13	52	65	
	% in Beruf	30,2%	33,3%	32,7%	
sehr effektiv	Anzahl	2	15	17	
	% in Beruf	4,7%	9,6%	8,5%	
Gesamtsumme		Anzahl	43	156	199
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,247; p = ,016, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,368, Mann-Whitney-U-Test p = ,043

Aufklärung über Gesundheitsgefährdungen		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
gar nicht effektiv	Anzahl	7	3	10	
	% in Beruf	16,3%	1,9%	5,0%	
eher nicht effektiv	Anzahl	8	19	27	
	% in Beruf	18,6%	12,2%	13,6%	
teils teils	Anzahl	13	41	54	
	% in Beruf	30,2%	26,3%	27,1%	
eher effektiv	Anzahl	8	67	75	
	% in Beruf	18,6%	42,9%	37,7%	
sehr effektiv	Anzahl	7	26	33	
	% in Beruf	16,3%	16,7%	16,6%	
Gesamtsumme		Anzahl	43	156	199
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,320; p < ,001, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,032

Hinweis auf bekannt gewordene Todesfälle		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
gar nicht effektiv	Anzahl	6	2	8	
	% in Beruf	14,0%	1,3%	4,0%	
eher nicht effektiv	Anzahl	12	16	28	
	% in Beruf	27,9%	10,2%	14,0%	
teils teils	Anzahl	6	37	43	
	% in Beruf	14,0%	23,6%	21,5%	
eher effektiv	Anzahl	12	65	77	
	% in Beruf	27,9%	41,4%	38,5%	
sehr effektiv	Anzahl	7	37	44	
	% in Beruf	16,3%	23,6%	22,0%	
Gesamtsumme		Anzahl	43	157	200
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,354; p < ,001, Kolmogorov-Smirnov-Test p = ,004

Fair-Play-Gedanke		Beruf		Gesamtsumme	
		Arzt	Apotheker		
gar nicht effektiv	Anzahl	17	30	47	
	% in Beruf	39,5%	19,1%	23,5%	
eher nicht effektiv	Anzahl	13	70	83	
	% in Beruf	30,2%	44,6%	41,5%	
teils teils	Anzahl	10	38	48	
	% in Beruf	23,3%	24,2%	24,0%	
eher effektiv	Anzahl	3	16	19	
	% in Beruf	7,0%	10,2%	9,5%	
sehr effektiv	Anzahl	0	3	3	
	% in Beruf	0,0%	1,9%	1,5%	
Gesamtsumme		Anzahl	43	157	200
		% in Beruf	100,0%	100,0%	100,0%

Phi = ,211; p = (,064)

Haben Sie Interesse an einer Fortbildung zum Thema Doping teilzunehmen?

Von beiden Berufsgruppen bekundet ein Großteil der Befragten Interesse an der Teilnahme bei einer Fortbildung zum Thema Doping.

Interesse an Fortbildung zum Thema Doping			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Ja	Anzahl		27	123	150
	% in Beruf		62,8%	78,3%	75,0%
Nein	Anzahl		10	19	29
	% in Beruf		23,3%	12,1%	14,5%
Weiß nicht	Anzahl		6	15	21
	% in Beruf		14,0%	9,6%	10,5%
Gesamtsumme			Anzahl		43
			% in Beruf		100,0%

Phi = ,152; p = ,100

Gründe derjenigen, welche in der vorherigen Frage mit „Nein“ geantwortet haben, gegen eine Teilnahme an einer Fortbildung zum Thema Doping (Mehrfachantworten möglich)

Beide Berufsgruppen kreuzten deutlich am häufigsten an, dass eine Fortbildung zum Thema Doping für sie keine oder eine zu geringe Praxisrelevanz hat.

keine Zeit			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		9	13	22
	% in Beruf		90,0%	72,2%	78,6%
Ja	Anzahl		1	5	6
	% in Beruf		10,0%	27,8%	21,4%
Gesamtsumme			Anzahl		10
			% in Beruf		100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 1,207; df = 1; p = ,272; Exakter Test nach Fisher p = ,375 (zweiseitig)

kein Interesse an der Thematik			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		9	18	27
	% in Beruf		90,0%	100,0%	96,4%
Ja	Anzahl		1	0	1
	% in Beruf		10,0%	0,0%	3,6%
Gesamtsumme			Anzahl		10
			% in Beruf		100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 1,867; df = 1; p = ,172; Exakter Test nach Fisher p = ,357 (zweiseitig)

keine / zu geringe Praxisrelevanz			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		4	5	9
	% in Beruf		40,0%	27,8%	32,1%
Ja	Anzahl		6	13	19
	% in Beruf		60,0%	72,2%	67,9%
Gesamtsumme	Anzahl		10	18	28
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,440; df = 1; p = ,507; Exakter Test nach Fisher p = ,677 (zweiseitig)

Diejenigen, welche ein Interesse an einer Fortbildung zum Thema Doping geäußert haben oder sich in dieser Frage nicht sicher waren, wurden gefragt, in welcher Form sie Fortbildungsveranstaltungen am ehesten in Anspruch nehmen würden (Mehrfachantworten waren möglich).

Am häufigsten wurden von beiden Berufsgruppen Seminare/Tagungen/Weiter-, Fortbildungen (71,9% bzw. 67,9%), Online-Fortbildung (59,4% bzw. 70,1%) und Publikationen in der Fachpresse (43,8% bzw. 45,3%) angekreuzt. Internetportal, Newsletter und Broschüren waren diesen gegenüber nachrangig. Der einzige (marginale signifikante) Unterschied zwischen beiden Berufsgruppen ergab sich beim Newsletter, den relativ mehr ApothekerInnen als ÄrztInnen zur Fortbildung nutzen würden.

Online-Fortbildung			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		13	41	54
	% in Beruf		40,6%	29,9%	32,0%
Ja	Anzahl		19	96	115
	% in Beruf		59,4%	70,1%	68,0%
Gesamtsumme	Anzahl		32	137	169
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 1,365; df = 1; p = ,243

Seminare/Tagungen/Weiter-, Fortbildungen			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		9	44	53
	% in Beruf		28,1%	32,1%	31,4%
Ja	Anzahl		23	93	116
	% in Beruf		71,9%	67,9%	68,6%
Gesamtsumme	Anzahl		32	137	169
	% in Beruf		100,0%	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,192; df = 1; p = ,661

Publikationen in der Fachpresse			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		18	75	93
	% in Beruf		56,3%	54,7%	55,0%
Ja	Anzahl		14	62	76
	% in Beruf		43,8%	45,3%	45,0%
Gesamtsumme			Anzahl	32	137
			% in Beruf	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,024; df = 1; p = ,878

Internetportal			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		25	96	121
	% in Beruf		78,1%	70,1%	71,6%
Ja	Anzahl		7	41	48
	% in Beruf		21,9%	29,9%	28,4%
Gesamtsumme			Anzahl	32	137
			% in Beruf	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,827; df = 1; p = ,363

Newsletter			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		29	104	133
	% in Beruf		90,6%	75,9%	78,7%
Ja	Anzahl		3	33	36
	% in Beruf		9,4%	24,1%	21,3%
Gesamtsumme			Anzahl	32	137
			% in Beruf	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 3,350; df = 1; p = ,067

Broschüre			Beruf		Gesamtsumme
			Arzt	Apotheker	
Nicht Gewählt	Anzahl		23	97	120
	% in Beruf		71,9%	70,8%	71,0%
Ja	Anzahl		9	40	49
	% in Beruf		28,1%	29,2%	29,0%
Gesamtsumme			Anzahl	32	137
			% in Beruf	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = ,014; df = 1; p = ,904

Hätten Sie Interesse bei einem neu zu installierenden Netzwerk zur Sekundärprävention des Anabolika-Missbrauchs als medizinischer Ansprechpartner für Ihre Region (Kreis, Gebiet) mitzuwirken?

44,5% der ApothekerInnen und 32,6% der ÄrztInnen hätten Interesse bei einem neu zu installierenden Netzwerk zur Sekundärprävention des Anabolika-Missbrauchs als medizinischer Ansprechpartner für ihre Region (Kreis, Gebiet) mitzuwirken; der Unterschied ist nicht signifikant.

Interesse an der Mitwirkung in lokalen Netzwerken gegen den Anabolika-Missbrauch		Beruf		Gesamtsumme
		Arzt	Apotheker	
Ja	Anzahl	14	69	83
	% in Beruf	32,6%	44,5%	41,9%
Nein	Anzahl	29	86	115
	% in Beruf	67,4%	55,5%	58,1%
Gesamtsumme		Anzahl	43	155
		% in Beruf	100,0%	100,0%

Pearson-Chi-Quadrat = 1,977; df = 1; p = ,160

Anmerkungen, Wünsche, Kommentare der Befragten
Alle auffälligen Kunden werden über das Trainingsumfeld versorgt, bzw. instruiert, wie sie an die Arzneimittel per Internet kommen. Die Apotheke ist zu kritisch, wird aber sehr gerne zur Bewertung, bei Problemen oder Bedenken nach Anwendung frequentiert. Die geschätzten Mißbrauchsfälle sind sehr unsicher geschätzt, da die Apotheke kein Ort ist an dem man sich diesbezüglich outet.
Am auffälligsten sind bei uns junge Männer, oft mit Migrationshintergrund (Türkei u.ä.), die Bodybuilding betreiben.
Analgetika Mißbrauch im Breitensport als "Vorstufe" zum Doping mehr thematisieren. (von wegen schnell wieder fit sein nach Übertraining o.ä.)
Bei uns wird nicht nach den Stoffen gefragt, sondern nach Spritzen und Kanülen. Das sollte mit berücksichtigt werden
Bessere Aufklärung der Bevölkerung u. a auch über Plakate, Flyer etc.
Bestellungen laufen meines Erachtens zumeist über das Internet. Die Besorgung dieser Substanzen über Arzt/Apotheke ist in meinen Augen sehr selten der Fall.
Das "Dopingproblem" erkennen wir nicht unbedingt an der Nachfrage nach den Substanzen, sondern vielmehr an den Nachfragen nach Spritzen und Kanülen. Sehr viele junge, muskulöse und sportliche Männer fragen in unserer Apotheke danach. Offenbar scheint es ein System in den Fitnessstudios zu geben, in denen Doping propagiert wird. Auch da müsste man ansetzen.
Das Problem kann in diesem Maße stattfinden, da offensichtlich genug Ärzte existieren, die ohne jegliche Skrupel, respektive Kenntnisse alles verschreiben, was der Kunde wünscht!
Das Thema "Doping" ist sicher in den absolut meisten Apotheken nicht "das Thema". Mit großer Sicherheit gibt es auch nur wenige Apotheker, die wirklich aktuelle Kenntnisse auf diesem Gebiet aufweisen können. Im Studium ist das Thema "Doping" nicht existent! Dabei wären die Apotheken prädestiniert für eine flächendeckende Gesundheitsprävention. Viele Kollegen setzten sich dort auch schon seit vielen Jahren "auf eigene Faust" ein. Dies sehen naturgegeben Ärzteverbände gar nicht gerne, weil ja schließlich der Arzt an sich nur in der Lage ist, diese Lücke auszufüllen. Allerdings haben Ärzte in der Masse absolut keine Ahnung von Gesundheitsvorsorge. Weder Ernährung noch Doping sind Themengebiete, die wirklich von Ärzten mit ihrem aktuellen Wissen besetzt werden können. Ausnahmen bestätigen die Regel. Der Unterschied ist nur, dass Ärzte ihre Leistungen auch abrechnen können, egal welche Qualität ihre Beratung hat! Die Beratung von Diabetikern hinsichtlich ihres Ernährungsverhaltens ist sogar in sogenannten Schwerpunktpraxen miserabel. So wenden sich viele Patienten an ihre Apotheke, wo dann meist die eigentliche Beratung stattfindet....natürlich unentgeltlich! Warum ich das so ausufernd darlege. Diese Verhältnisse sind mit ein Hauptgrund, warum in Deutschland so gut wie nichts in der Gesundheitsprävention läuft. Diejenigen, die es könnten und wollen, dürfen nicht (Apotheker werden im Präventionsgesetz der Politik nicht einmal erwähnt!!!)und die
Denke, dass viele Hausärzte und auch Jugendliche nicht informiert sind über "leichte" Dopingsubstanzen
Ein wichtiger Aspekt, über den ich wöchentlich mit dem Thema Doping in Berührung komme, ist der zunehmende Bedarf junger (auffallend muskulöser) Männer die Kanülen und Spritzen (sicherlich nicht zum Drogenkonsum)kaufen. Aber nach Anabolika fragen tut so gut wie keiner! In der Türkei sind Testosteron-Präparate übrigens in jedem Touristenort ohne Rezept zu kaufen!! (liegen dort sogar dekoriert im Schaufenster)

<p>Es ist sicher sinnvoll, Apotheker für das Thema zu sensibilisieren. Aber es gibt in großen Städten sicher mehr Kontakt zu Kunden die Dopingmittel konsumieren als in einer Kleinstadt oder auf dem Dorf.</p>
<p>Für mich war die Abgrenzung zwischen nicht erlaubten (Doping) und "erlaubten" mitteln zur Leistungssteigerung (nahrungsergänzungsmitteln, vitamine, proteine aber auch pflanzlichen mitteln) im fragebogen nicht ganz klar.der unterschied sollte grundsätzlich mehr herausgestellt werden.der wunsch nach leistungssteigerung ist klar und nachvollziehbar, auch durch den erhöhten bedarf durch intensives training. in aufklärungsmaterialien sollten nicht nur die verbotenen stoffe der wada-liste aufgeführt werden, sondern auch erlaubte und nicht schädliche alternativen. am anbieten und an der information zu diesen alternativen fehlt es meistens, besonders im Breitensport. betroffene nehmen dopingsubstanzen häufig nach hören-sagen-im-internet-gelesen-quellen, würden wohl aber auch mehr auf alternativen zurückgreifen, bei geringerem nebenwirkungspotential und einem niedrigeren risiko, mit dem gesetz in konflikt zu geraten, wenn sie davon wüßten. mittel zur leistungssteigerung werden aber immer verwendet werden, in welcher form, besonders im Breitensport, ist aber vom angebot an information und alternativen abhängig. Play fair wird auch noch weiter in den hintergrund geraten, in einer gesellschaft, in der es darum geht, der beste zu sein, und in der entsprechende stoffe zur verfügung stehen.</p>
<p>Falls wir in der Apotheke die Personen hätten,um die es geht, könnten wir handeln. Aber Internethandel und andere Märkte unterwandern dies.</p>
<p>Gerne würde unsere Apotheke bei einem solchen Präventionsprogramm mitmachen. Es ist allerdings frustrierend, wenn die verbotenen Arzneimittel über das Internet oder Sportstudios leicht bezogen werden können.</p>
<p>Grau- und Schwarzmarkt-Bereich gigantisch, Trainer legen Doping bei Schülern den Eltern gegenüber als unvermeidbare Notwendigkeit dar. Drogenkonsum selbst in Minivereinen.</p>
<p>Habe ein Fitnessstudio nebenan: nach Dopingmitteln wird eher selten gefragt, die meisten haben ihre festen Quellen in den Studios. Bei mir holen sie dann die Spritzen: eine blaue (zum Aufziehen), eine gelbe (zum Spritzen) und das Rückteil. Bei uns auch als "Testo-Set" bekannt. Wir verkaufen wohl mehr Spritzen an Dopinguser als an Heroinsüchtige.</p>
<p>Habe großes Interesse</p>
<p>Ich bin in die Arbeit</p>
<p>Ich halte es für uns Apotheker sehr wichtig, gerade im Bereich Medikamentenmissbrauch im Breitensport auch aktiver zu werden. Ich selbst engagiere mich im Bereich Prävention/ Schwerpunkt Bewegung und leite mit einem Arzt zusammen eine Laufgruppe bei uns am Ort.</p>
<p>Ich hatte vor ca. 13 Jahren mal ein gefälschtes Privatrezept über Clenbuterol vorliegen. Wir haben die Abgabe verweigert und die Polizei informiert. Diese hatte kein Interesse trotz Rezeptkopie und kam nach 4 (!) Wochen wegen einer Personenbeschreibung. Tagaktuell hatten wir sogar das Autokennzeichen! Den Mißbrauch anaboler Steroide sehe ich den meist jungen Männern an. Im privaten Bereich darauf angesprochen wird eine Anwendung komplett verneint, wahrscheinlich weil die betreffenden meinen Arbeitsort kennen. Insofern macht die Apotheke als Anlaufort keinen Sinn. Ansatzpunkt für die Prävention MÜSSEN die Fitnessstudios sein. Dort und aus dem Internet erfolgt hauptsächlich der Bezug.</p>
<p>Ich weiß von Männern und Frauen, die im Leistungssport mit Anabolika, hauptsächlich Testosteron arbeiten. Einen Gesundheitsgedanken oder Fairness anzubringen, ist da fehl am Platz, es machen alle oder ich fühl mich besser ist da die Antwort. Leider viel zu wenig Kontrolle in den Sportstudios und irgendwoher müssen die das Zeug ja kriegen, da sollten die Strafen doch saftig verstärkt werden.</p>
<p>Ist kein Thema in und für die Apotheke, besser Schule und Fitnessstudio. Wer effektiv dopt, weiß schließlich, dass es illegal ist</p>
<p>Kaffeeautomaten, Zigarettenpausen fördern Doping im Alltag und erhöhen die Steuereinnahmen für die Politiker, die es selbst anwenden und stolz sind auf Ergebnisse nach langen Tag- und Nacht Verhandlungen. Der Zeitgeist in der offenen Gesellschaft überlässt es jedem, selbst solche Erfahrungen zu machen oder auf eigenen Wunsch zu unterlassen. Motorräder, Messer und Gabel – so vieles gehört entschärft.</p>
<p>Kanülen sind eine Erkennungsmarke, sie werden in der Apotheke verlangt, für Mittel aus dem Web.</p>
<p>Keine</p>
<p>Kennzeichnung der Trennlinie zwischen sauberen Nahrungsergänzungsmitteln und unsauberem Doping!</p>
<p>Manche Fragen waren nicht eindeutig. Anwendungen von Mitteln der Dopingliste bei entsprechender Indikation sind sicher erlaubt (Asthma-Spray, Insulin). Die Anwendung banaler Mittel, die auf der Dopingliste stehen (Nasenspray, leichte Schmerzmittel) halte ich bei Breitensportlern für üblich, aber auch normal.</p>
<p>Mein Praxisklientel si</p>

Meiner Ansicht läuft vieles im Verborgenen beim Doping ab, bei uns häufen sich Anfragen nach Spritzen und Kanülen einschlägig aussehender muskulöser Männer...
Meiner Einschätzung nach arbeitet der Großteil der Apotheken seriös und ist daher kein Ansprechpartner für die entsprechenden Sportler.
Nichts
Prophylaktische Maßnahmen gegen Doping im Breitensport sind annähernd sinnlos. Wer es will mach es auch, notfalls illegal. Die Apotheken dienen nur zur Beschaffung von Spritzen und Kanülen, den Rest gibts im Internet.
Schön, dass eine kirchliche Institution da mitdenkt. Dass gedopt wird zeigt, dass die kirchliche Basisarbeit schwächelt (vgl Frage nach fair Play). Hier muss wieder das Gesundheitswesen+die Politik die Untätigkeit unserer Kirchen ausgleichen: Für die Schulung unserer Mitbürger in den Fragen: was ist Recht oder Unrecht und die Achtung vor der Schöpfung incl. dem eigenen Körper, zahlen wir die Kirchensteuern.
Sehr eigenartig: was verstehen Sie unter "verkaufen"? Diese Substanzen gibt es fast nur auf Rezept! wollen Sie wissen, ob sich Apotheker über die Rezeptpflicht hinwegsetzen oder ob Apotheker bei vorgelegten Rezepten die verordnenden Ärzte kontaktieren, oder ob wir den dopenden Sportler ins Gebet nehmen, oder ob uns das alles egal ist?
Sehr interessante Problematik; gutes Gelingen!
Sehr wichtiges Thema!
Statt Weiterbildung muss es Fortbildung heißen!
Unsere Testosteron-Missbraucher sind weniger Breitensportler als Bodybuilder im Fitnessstudio, Einzelschicksale, keine Vereinssportler
Wenn wir immer mehr H

7.2.2. Zusammenfassung und Diskussion

Die an dieser Befragung teilnehmenden Ärztinnen und ApothekerInnen unterschieden sich zwar nicht bezüglich des Alters, wohl aber bezüglich des Geschlechts: Mehr ÄrztInnen waren männlich und mehr ApothekerInnen weiblich.

Beide Berufsgruppen unterschieden sich bezüglich einer Vielzahl an erfragten Aspekten nicht, u.a.:

in der Einschätzung inwieweit ...

- Doping ein Gesundheitsproblem ist, welches ebenfalls im Breitensport von Bedeutung ist
- die Dopingprävention in ihrer jetzigen Form als effektiv bezeichnet werden kann

in der Häufigkeit der Konfrontation mit dem Thema Doping im Breitensport in ihrer Berufspraxis der letzten 12 Monaten bei ...

- einem Wunsch nach einem Produkt zur Leistungssteigerung
- einer Beratung (Fragen zur Wirkung)
- Sportethik
- Anti-Doping-Regelungen

in der Einschätzung der Ehrlichkeit der Patienten/Kunden beim Darlegen ihres Missbrauchs

in der Angabe, wie oft die folgenden Substanzen von ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht werden...

- Aknemittel
- Entzündungshemmer
- Schmerz-, Beruhigungs-, Schlafmittel
- Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin-, Protein-, Mineralstoffpräparate)
- Medikamente gegen Nebenwirkungen (z. B. Östrogenrezeptorenblocker, Aromatasehemmer)
- Insulin
- anregende und stoffwechselsteigernde Substanzen

in der Angabe zum vorwiegenden Alter der Patienten/Kunden, die Dopingmittel nehmen oder wünschen

in der Schätzung, wie viel Prozent ihrer männlichen respektive ihrer weiblichen Patienten/Kunden leistungssteigernde Mittel im Breitensport verwenden

in der Angabe, ob sie sich schon einmal von Patienten/Kunden unter Druck gesetzt gefühlt haben, anabole Steroide zu verschreiben/verkaufen

in der Kenntnis von Stellen bzw. Adressen, an die sie ihre Patienten/Kunden im Falle eines problematischen Missbrauchs von anabolen Steroiden oder anderen verbotenen Substanzen zur Leistungssteigerung weitervermitteln können

in der Schätzung der Höhe der Dopingprävalenz im Breitensport in Deutschland, weder bei Männern noch bei Frauen

in der Schätzung, wie oft Sportler ihre Dopingmittel von folgenden potenziellen Bezugsquellen erhalten:

- Familie
- Trainer
- Ärzte

in dem Interesse an der Teilnahme bei einer Fortbildung zum Thema Doping

in der Häufigkeit der Nennung, dass eine Fortbildung zum Thema Doping für sie keine oder eine zu geringe Praxisrelevanz hat, als Begründung derjenigen, die kein Interesse an der Teilnahme bei einer Fortbildung zum Thema Doping haben

in der Häufigkeit der Nennung der Fortbildungsformen, die sie am ehesten in Anspruch nehmen würden

in der Häufigkeit der Interessensbekundung, bei einem neu zu installierenden Netzwerk zur Sekundärprävention des Anabolika-Missbrauchs als medizinischer Ansprechpartner für ihre Region (Kreis, Gebiet) mitzuwirken.

Es ergaben sich aber auch einige Unterschiede zwischen ÄrztInnen und ApothekerInnen (die hier nur verkürzt und dadurch ggf. etwas ungenau wiedergegeben werden, weshalb für Details auf den Ergebnisteil verwiesen wird):

Größere Zustimmung bei den ÄrztInnen bzw. geringere Zustimmung bei den ApothekerInnen fand sich:

in der der Ansicht, dass ...

- Doping eine Form der Drogenabhängigkeit ist. (größere Zustimmung bei den Ärzten)
- die meisten sportlichen Erfolge/Rekorde im Breitensport auf Doping zurückzuführen sind. (größere Zustimmung der ApothekerInnen bei den Einschätzungen „stimme eher nicht zu“ und „teils-teils“)

in der Häufigkeit der Konfrontation mit dem Thema Doping bei ...

- einer Beratung (Fragen zu Nebenwirkungen) (etwas häufiger die Nennung „niemanden“ bei den ApothekerInnen)
- einem Wunsch zur Behandlung von Nebenwirkungen (dito)

in dem Gefühl, dass ein Patient/Kunde Beschwerden angibt, mit dem Ziel ein leistungssteigerndes Medikament zu bekommen (und ApothekerInnen waren sich dessen häufiger unsicher)

in der Häufigkeit der Feststellung eines Missbrauchs von anabolen Steroiden/Testosteron bei einem Patienten/Kunden in den letzten 12 Monaten

in der Häufigkeit der Angabe, den/die Patienten/Kunden direkt darauf angesprochen zu haben

in der Häufigkeit, wie oft von ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, anabole Steroide/Testosteron gewünscht werden

in der Bereitschaft, anabole Steroide bei Männern über 50 Jahren, die mit einer nachlassenden Leistungsfähigkeit konfrontiert sind und sich eine sportliche Optimierung wünschen, eher als in anderen Fällen zu verschreiben/verkaufen

in der Schätzung der Höhe der Dopingprävalenz im Leistungssport in Deutschland, sowohl bei Männern wie auch bei Frauen

in der Schätzung, wie oft Sportler ihre Dopingmittel von folgenden potenziellen Bezugsquellen erhalten:

- Apotheker
- Sportsfreunde/Teamkollegen (Nennung „gelegentlich“ häufiger bei ApothekerInnen, Nennungen „oft“ und „sehr oft“ häufiger bei ÄrztInnen)

in der Ansicht, dass die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln die Bereitschaft erhöhen kann, verbotene Substanzen zur Leistungssteigerung einzunehmen

Bei der Frage zu den potenziellen Nebenwirkungen bei der Einnahme von anabolen Steroiden haben die ÄrztInnen alle korrekten Antworten häufiger angekreuzt als die falschen Antworten, die ApothekerInnen alle bis auf Striae distensae. Diese Antwort wurde auch von den ApothekerInnen deutlich seltener als von den ÄrztInnen angegeben. Die Ärzte kreuzten aber auch die falschen

Antworten häufiger als die ApothekerInnen an, und z.T. war der Unterschied zu den ApothekerInnen signifikant.

Größere Zustimmung bei den ApothekerInnen bzw. geringere Zustimmung bei den ÄrztInnen fand sich:

- in der Häufigkeit, wie oft Beta-2-Sympathomimetika von ihren Patienten/Kunden, die im Bodybuilding oder Fitnesssport aktiv sind, gewünscht werden (insgesamt häufiger bei ApothekerInnen, Nennung „oft“ häufiger bei ÄrztInnen)
- in der Angabe, ob innerhalb des Studiums das Thema Doping gelehrt wurde
- in der Einschätzung der Befähigung, sich an der Dopingprävention im Breitensport zu beteiligen
- im Wunsch, sich zukünftig vermehrt an der Dopingprävention zu beteiligen
- in der Einschätzung, wie effektiv sie die folgenden Methoden einschätzen, um einen Missbrauch von Dopingmitteln zu verhindern:
 - Erläuterung von Nebenwirkungen
 - Aufklärung über Gesundheitsgefährdungen
 - Hinweis auf bekannt gewordene Todesfälle
 - Fair-Play-Gedanke
- in der Häufigkeit der Nennung eines Newsletters als Form der Fortbildung, die am ehesten in Anspruch genommen würde

Bei der Frage nach den laut der WADA (World Anti Doping Agency) komplett verbotenen Substanzen haben die ApothekerInnen so gut wie alle Antworten zumindest etwas häufiger angekreuzt als die ÄrztInnen, und bei drei korrekten Antworten war der Unterschied (marginal) signifikant.

Zusammenfassend beinhalten viele der Unterschiede zwischen ÄrztInnen und ApothekerInnen, dass die ÄrztInnen häufiger durch ihre Klienten direkt mit dem Thema Doping konfrontiert sind, die ApothekerInnen hingegen viele Methoden der Prävention als effektiver einschätzen und auch selber häufiger bereit wären, sich zukünftig vermehrt an der Dopingprävention zu beteiligen.

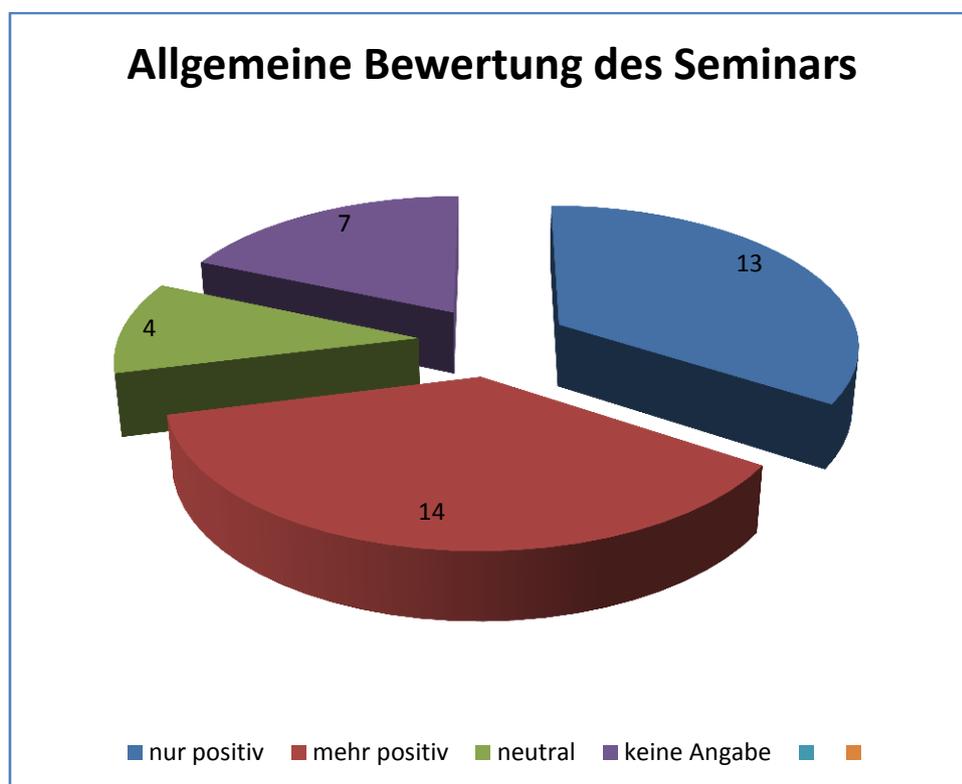
7.3. Befragung von InhaberInnen und MitarbeiterInnen in den am Präventionsprojekt beteiligten Studios

An der Befragung der MitarbeiterInnen und InhaberInnen der am No-Roids-Projekt beteiligten Studios nahmen 38 Personen teil, 27 Männer und 11 Frauen, im Alter von 17 bis 61 Jahren. Rund ein Fünftel davon arbeitet als Studioleitung, rund die Hälfte als TrainerIn.

Auf die Frage, ob es im Bereich ihrer Ausbildung einen Themenblock über Medikamentenmissbrauch und dessen Vorbeugung gegeben habe, antworteten 47,4 Prozent mit ja und 42,1 Prozent mit nein. Von denen, die mit ja geantwortet hatten, gaben rund die Hälfte an, dass ihrer Meinung nach dieses

Thema ausreichend behandelt worden sei. Rund die Hälfte gab an, dass sie gerne mehr über dieses Thema im Rahmen ihrer Ausbildung erfahren hätten.

Die Präventionsseminare wurden zu etwas mehr zu 41,9 % als „nur positiv“ eingestuft, in 45,2 % der Fälle als „mehr positiv“, in 12,9 Prozent der Fälle als „neutral bzw. teils-teils“. Schlechtere Bewertungen wurden nicht abgegeben. Mehr als die Hälfte bis rund zwei Drittel hielt die Zeitdauer des Seminars genau für angemessen. Von denen, die sich längere Seminarteile gewünscht hätten, wurde vor allem angegeben, dass die praktische Trainingseinheit länger hätte sein können (26,3 %). Nur einer hätte gerne mehr über die Trainingstheorie gehört. In 10 % der Fälle wurde angegeben, dass der Ernährungsteil hätte umfangreicher sein können und 13,2 % waren der Meinung, der Hormonteil sei zu kurz ausgefallen.



28 Personen haben auf die Frage geantwortet, ob eine Wiederholung des Seminars im Studio sinnvoll wäre. Davon haben 27 mit „ja“ geantwortet, eine Person mit „nein“. Teilweise wurde auch versucht, schon Termine für Wiederholungsveranstaltungen zu terminieren. Dies spricht letztlich für eine aus Sicht der StudioinhaberInnen und –mitarbeiterInnen durchweg gelungene Veranstaltungsreihe.

31 Personen haben auf die Frage nach dem Wunsch nach weiteren Informationen zum Thema Medikamentenmissbrauch geantwortet. 29 hätten gerne weitere Informationen, 2 Personen wünschten keine weiteren Infos mehr.

Mehr als zwei Drittel der Befragten (68,6 %) gab an, dass es nach dem Seminar Rückmeldungen von Seiten der Teilnehmer gegeben hätte. Diese Rückmeldungen haben wie folgt auf die verschiedenen Seminaranteile verteilt: 39,5 % Rückmeldungen zur Trainingstheorie, 31,6 % zur Trainingspraxis, 42,1

% zur Ernährung und 18,4 % zum Thema Hormone. Zu jeweils einem Drittel sei diese Rückmeldung „nur positiv“, „überwiegend positiv“ und „neutral“ gewesen. Schlechte Rückmeldungen hat es offensichtlich nicht gegeben.

Immerhin 36,8 Prozent aller Befragten gab an, dass sie bei den Teilnehmern Trainingsplanänderungen hätten verzeichnen können, die aufgrund der Seminarteilnahme entstanden seien. Dies spricht offensichtlich für eine Akzeptanz bei den Teilnehmern, die so groß war, dass im Trainingsalltag Änderungen vorgenommen wurden.

Rund zwei Drittel der Befragten (63,2 %) bejahte die Frage nach Fortbildungsangeboten für TrainerInnen in den jeweiligen Fitnessstudios. 13 TeilnehmerInnen (34,2 %) gaben an, dass keine Angebote beständen. Eine Person hat die Frage nicht beantwortet.

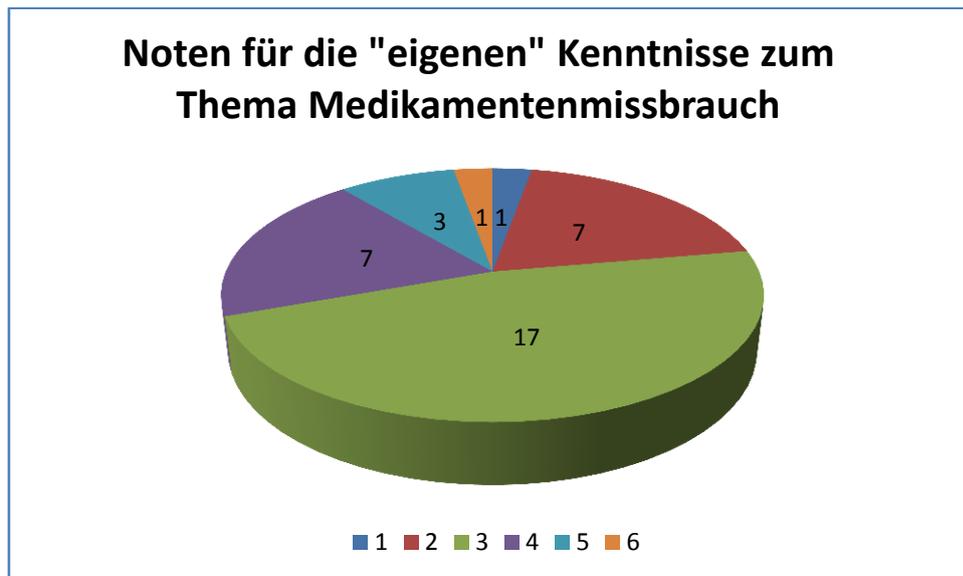
Ernährungsberatung wird in der überwiegenden Mehrzahl der Studios angeboten. Zumindest haben 34 Personen (89,5 %) diese Frage mit ja beantwortet, der Rest – 4 Personen – haben dies verneint.

15 Befragte, was 39,5 % entspricht, gaben an, dass in ihrem Studio Regeln für den Umgang mit Anabolika beständen. 20 verneinten dies (52,6 %), drei haben die Frage nicht beantwortet.

Erstaunlicherweise gaben 23,7 % (neun Personen) an, dass sie Kunden im Studio hätten, die verbotene Substanzen konsumieren. 17 (44,7 %) verneinten dies und 12 (31,6 %) haben „weiß nicht“ angekreuzt. Dass ein Drittel der MitarbeiterInnen sich außerstande sah, eine entsprechende Einschätzung abzugeben, spricht eher für ein Wissensdefizit im Kontext Medikamentenmissbrauch. Auf die weiterführenden Fragen gaben sechs Personen an, dass der Konsum geduldet würde (15,8 %). Sieben Personen sagten, dass das Gespräch mit den Betroffenen gesucht würde (18,4%). Die gleiche Anzahl Personen gab an, dass mit Sanktionen reagiert würde. An weiteren Reaktionen wurden jeweils einmal genannt:

- Bei Verdacht Gespräch, dann eventuell Studioverweis
- Da es nur zwei oder drei sind, wird es ignoriert
- Kein Verkauf geduldet, sonst Studioverweis
- Missbrauch/ Einnahme im Studio bedeutet Hausverbot

Explizit wurde noch einmal nach den eigenen Kenntnissen im Bereich Medikamentenmissbrauch gefragt. Zwei Personen haben darauf nicht geantwortet, die restlichen 36 gaben ihre Kenntnisse in Form von Schulnoten an:



Aus dieser Grafik wird ersichtlich, dass sich die überwiegende Mehrzahl der Befragten befriedigend informiert fühlt (69, 4%) und in etwa gleich große Anteile besser oder schlechter. Acht gaben an, „sehr gut“ oder „gut“ informiert zu sein, 11 gaben ausreichende bis ungenügende Kenntnisse an.

Auf die Fragen, wie die Informationslage für KundInnen und für TrainerInnen verbessert werden könnte, wünschten sich:

- 25 Personen (65,8 %) Broschüren für TrainerInnen
- 30 Personen (78,9 %) Broschüren für die Trainierenden
- 15 Personen (39,5 %) Informationen für TrainerInnen im Internet
- 15 Personen (39,5 %) Informationen für Trainierende im Internet
- 3 Person Aufklärung via Fernsehen und TV-Spots

Etwas überraschend war die große Akzeptanz, die wohl den schriftlichen Informationen sowohl für die eigene als auch für die Information der Trainierenden zugeschrieben wurde.

7.4. Qualitative Teilstudie in 22 Studios

In Folgendem (7.4.1. – 7.4.2.) werden zunächst die Ergebnisse einer qualitativen Teilstudie vorgestellt, die bundesweit in 22 Studios, die allesamt nicht am No-Roids-Projekt teilgenommen hatten, vorgenommen wurde. Sie besteht aus Kurzinterviews mit Freizeit-Bodybuildern, einer kurzen Befragung von MitarbeiterInnen und einer Beobachtungseinheit (7.4.3.).

7.4.1. Qualitative Befragung von männlichen Studiobesuchern

Zu Beginn der Analysetätigkeiten wurden die Transkripte manuell ausgewertet. In einem weiteren Zuge findet die Kategorienbildung gemäß des Vorgehens der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring statt. Es ergaben sich folgende Kategorien:

1. Motivation Kraftsport zu betreiben
2. Trainingshäufigkeit pro Woche / Trainingsintensität
3. Anzahl der Studiomitgliedschaften
4. Relevanz von Ernährungskonzepten
5. Bedeutung von Supplements
6. Persönliche Positionierung zum Thema Medikamentenmissbrauch im Kraftsport und Bodybuilding (Breitensport)
7. Konfrontation / Berührungspunkte mit Anabolika
8. Einstellung zum Verstoß gegen das „Fair Play“ durch Substanzmittelkonsum
9. Argumente „kontra Anabolika“ / Begründung des Entschlusses, „natural“ zu trainieren
10. Zentrales Element.

Die Interviews wurden mit Hilfe eines tabellarisches Protokolls ausgewertet. Diesem sind Detailinformationen zur Gesamtauswertung und die Theoriebildung zu entnehmen. Es erfolgte eine zusammenfassende Darstellung der einzelnen Kurzinterviews sowie eine Typisierung der Probanden:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Non-Risiko-Gruppe: | 8 Probanden |
| 2. Risiko-Gruppe: | 5 Probanden |
| 3. User-Gruppe: | 5 Probanden |
| 4. Ex-User-Gruppe: | 2 Probanden |

Die Probanden, welche der Non-Risikogruppe angehören, scheinen nicht anfällig für Medikamentenmissbrauch zu sein, da sie Kraftsport oder Freizeit-Bodybuilding nicht ausschließlich mit der Zielsetzung des Körpertunings betreiben. Die Sportler gaben an, aus Freude an Aktivität, gesundheitsfördernden Aspekten und sozialen Faktoren heraus Kraftsport zu betreiben und mit ihrem Körper zufrieden zu sein. Das Kohärenzgefühl der Probanden wurde suggeriert.

Die Angst vor Nebenwirkungen ist bei den Probanden der Risikogruppe der am häufigsten genannte Grund, keine Steroide zu konsumieren. 3 von 5 Probanden gaben an, sich aus Angst vor den Nebenwirkungen gegen Medikamentenmissbrauch zu entscheiden. AAS-Konsum im Breitensport wurde lediglich von einer Person als Verstoß gegen das „Fair Play“ des Sports gewertet. 2 Probanden bewerteten auch den illegalen Charakter des Medikamentenmissbrauchs als Konsum-Ausschluss-Kriterium. Ein Ex-User beendete sein Missbrauchsverhalten aufgrund der hohen Nebenwirkungen.

Die Probanden, die der User-Gruppe zugehörig sind, haben keine Angst vor Nebenwirkungen. Sie vertrauen ihren Dealern und den Kurempfehlungen von Sportbekannten und ziehen das Internet zu Rate, wenn es um die Minimierung der Nebenwirkungen geht. P20 blendet seine offensichtlichen Nebenwirkungen (Steroidakne, Aggressivität) vollends aus. Insgesamt kann festgehalten werden, dass User sich bei einer Kur sicher fühlen und davon auszugehen scheinen, dass es für jede aufgetretene Nebenwirkung ein weiteres Medikament gibt, welches diese aufhebt. Sie experimentieren mit ihrem Körper und sehen sich in der Position des Wissenschaftlers (P12, P20).

Den Status Ex-User belegen 2 Probanden. P8 stellte sein Missbrauchsverhalten ein, da er unter den vielfältigen Nebenwirkungen litt. Der Status von P17 ist als solcher nicht zu werten, da er lediglich in die Rubrik der Ex-User eingruppiert wurde, da er zwar ein früheres Konsumverhalten angab, jedoch einen momentanen Medikamentenmissbrauch nicht klar eingestand. Aufgrund der Bagatellisierung des Konsums anaboler Steroide ist davon auszugehen, dass P17 zumindest nicht dauerhaft als Ex-User tituiert werden kann.

Folgende Schlussfolgerungen wurden bei der Auswertung der Interviews in Bezug zueinander gezogen:

1. Medikamentenmissbrauch ist ein Phänomen innerhalb des Breitensports, welches über die Grenzen von reinen Kraftsport- und Hardcore-Studios hinaus vorzufinden ist.
2. Jeder Kraftsportler vertritt einen Standpunkt zum Thema Anabolikakonsum. Die Meinungsbildung ist bereits weit vor der Interviewführung vollzogen worden.
3. Jeder Proband kennt User mindestens durch die studiointernen Begegnungen.
4. AAS-Konsum stellt ein informelles Diskussionsthema in Fitnessstudios dar, über das ein Austausch unter den Mitgliedern stattfindet. Häufig wurde die Aussage getroffen: „Ich selber konsumiere keine Anabolika, meine Kumpels jedoch schon.“
5. Jeder Kraftsportler bzw. Freizeit-Bodybuilder steht innerhalb des Studios mit Usern mindestens in (Blick-) Kontakt.
6. Medikamentenmissbrauch wird nicht als Verstoß gegen das „Fair Play“ des Sports - sondern als individuelle Angelegenheit - gewertet.
7. User fühlen sich, durch den persönlichen Netzwerkaustausch oder durch Informationsplattformen im Internet (Foren usw.) in Bezug auf die Nebenwirkungen abgesichert. Sie gehen davon aus, dass es für jede Nebenwirkung ein anderes Medikament gibt, das diese aufhebt: → User fühlen sich als „Wissenschaftler“, wenn sie „ihre Kur“ zusammenstellen und modifizieren.
8. AAS-Konsum wird innerhalb eines Studios entweder offen durch die User kommuniziert oder „diskret behandelt“.
9. User fühlen sich durch die Studio-Leitung nicht kontrolliert. Sie befürchten keine Sanktionen, wenn der Medikamentenmissbrauch aufgedeckt werden sollte.
10. Studio-Leitungen und ausgebildetes Fachpersonal intervenieren laut Aussage der User nicht, wenn diese ein Missbrauchsverhalten vermuten bzw. wenn dieses als bestätigt gilt.
 - Als Risikofaktoren, welche Konsum begünstigen, wurden identifiziert:
 - Kraftsport wird aus rein ästhetischen Beweggründen betrieben
 - Es bestehen keinerlei weitere sportliche Ambitionen über die Grenzen der „Eisenecke“ hinaus
 - Sport wird betrieben, um Erfolge zu verbuchen
 - Geringer Spaßfaktor beim Training
 - Verbissenheit beim Training
 - Geringe Bewertung / Beachtung des Gesundheitsaspektes (der gesundheitsfördernden Wirkung) des Sports
 - Hohe Experimentierfreudigkeit im Umgang mit Nahrungsergänzungsmitteln
 - Hohe Inklusionsbereitschaft in das soziale Netzwerk innerhalb der Kraftsport- und Hardcore-Studios

- Spezifische Persönlichkeitsmerkmale (bspw. starke Ausprägung narzisstischer Persönlichkeitsanteile)

Es wurden fünf Typen von Kraftsportlern in Bezug auf eine optionale Konsumaffinität identifiziert:

1. **Gruppe der Ernährungsextreme:** strenge Vegetarier, extrem gesundheits- und ernährungsbewusst lebende Personen, Sportler mit bestimmten Konzepten (bspw. ausschließlich basische Ernährung). Diese Gruppe lehnt AAS-Konsum strikt ab, bekennt sich offen zum Natural Training und verspürt einen starken Drang, dies stets zu kommunizieren.
2. **Angstgruppe:** Die Angst vor Nebenwirkungen hält diese Sportler (noch) vom Medikamentenmissbrauch ab.
3. **Moralgruppe:** Der illegale Charakter des Medikamentenmissbrauchs lässt diese Sportler zurückschrecken.
4. **Risikogruppe:** Es besteht ein erhöhtes Maß an Körperfixiertheit. Die Selbstidentifikation geschieht ausschließlich über die körperliche Ebene. Geringes Gesundheitsbewusstsein und ein hoher Grad an Leistungsorientierung korrelieren. Integration in ein Netzwerk aus Usern und Non-Usern → bei Trainingsrückschritten oder Zielstagnation besteht die Gefahr, dass die Hemmschwelle, Steroide zu konsumieren, sinkt. (s. Risikofaktoren).
5. **User:** Diese Gruppe verfolgt in jeglichem Handeln das Ziel des Körpertunings: Ernährung, Alltag, Training, Supplementierung (Nahrungsergänzungsmittel) und insbesondere der Medikamentenmissbrauch (Steroide) verlaufen ausschließlich gemäß der Zielvorstellung, den Muskelanteil zu erhöhen und den Körperfettanteil gering zu halten.

7.4.2. Statements von Personal und Inhabern zum studiointernen Umgang mit Medikamentenmissbrauch

Es handelt sich bei den folgenden Kommentaren um spontane Äußerungen von Studioinhabern, angestellten Sport- und Fitnesskaufleuten sowie sonstigem Trainingspersonal. Aufgrund der Bedeutung der Inhaber- und Mitarbeiter-Statements, im Rahmen der Gesamtauswertung, werden diese komplett abgebildet.

1) Sport- und Wellness-Studio: *„Bei uns im Studio wird Anabolika konsumiert. Ich weiß genau wer, aber verbieten kann ich das ja nicht. Ich bin Inhaber und will mir die Kundschaft nicht vergraulen. Wenn die das Zeug verticken wollten, würde ich schon einschreiten. Aber die sind ja erwachsen und müssen wissen, was sie tun. Außerdem habe ich auch schon einmal eine Anabolika-Kur gemacht und die sehr gut vertragen. Vielleicht mache ich irgendwann noch mal eine. Im Moment bin ich jedoch mit mir zufrieden. Wenn jemand im Studio sich mit seinem Konsum in den Mittelpunkt stellt, gibt es von mir einen dummen Spruch und das war's!“*

2) Sport- und Wellness-Studio: *„Ich habe meine Ausbildung zum Fitnesskaufmann letztes Jahr beendet. In meiner Berufsschulklasse haben einige illegale Sachen ausprobiert und damit angegeben. Ich nicht. Ich meine, ich habe nichts ausprobiert. Meine Mitschüler hatten das Zeug aus dem Netz, von Kumpels oder Arbeitskollegen. Die haben richtig damit geprahlt, dass sie ‚stoffen‘ und mit ihren Erfolgen.“*

3) Sport- und Wellness-Studio: *„Ich bin Fitness-Trainer. Im Studio wird nichts genommen, die machen das wenn zu Hause. Wenn einer so direkt mit mir darüber spricht, sage ich, dass das ungesund ist und betreibe*

Aufklärung. Wenn einer vor anderen damit hausieren gehen würde und ich oder einer meiner Kollegen das mitbekämen, würden wir wahrscheinlich schon das Gespräch mit dem Kunden suchen. Aber bei uns fliegt keiner raus, aufgrund von irgendwelchen Indizien. Auch nicht, wenn diese augenscheinlich das Vermutete belegen!“

4) Sport- und Wellness-Studio: *„Ich interveniere nicht, wenn jemand in seiner Freizeit irgendwas nimmt. Das ist seine Privatsache. Früher war das Gang und Gäbe. Falls ich jedoch mitbekomme, dass in der Umkleide was läuft oder was genommen wird, greife ich schon durch. Dann erteile ich als Inhaber ein Hausverbot.“*

5) Physio-Studio mit Krafttrainingsbereich: *„Ich bin mir ganz sicher, dass am Vormittag keine Kunden kommen, die ein Interesse an Muskelaufbau durch verbotene Substanzen haben. Der Schwerpunkt liegt im Reha-Bereich. Zum Nachmittag wechselt unsere Klientel. Generell würde ich da auch erst einmal ausschließen, dass unsere Mitglieder etwas nehmen, aber da wird schon auf Kraft trainiert und eventuell hat da doch schon einmal jemand etwas ausprobiert. Wir nehmen auch Jugendliche auf, da wir die Ansicht vertreten, dass die bei uns besser aufgehoben sind, als beispielsweise bei Wenn ich einen Verdacht hätte, dass ein Mitglied Anabolika nimmt, würde ich mit dem Chef sprechen. Ich weiß, dass er sich deutlich gegen Doping positioniert. Er würde dann mit dem Mitglied sprechen. Es sind auch schon Leute bei uns gekündigt worden. Unser Chef sagt immer, dass wir auch nicht jeden nehmen müssen. In dem Studio, in dem ich zuvor als Trainerin gearbeitet habe, war das anders. Da haben viele ganz offensichtlich gedopt, aber wir Trainer hatten von oben den Auftrag, das zu billigen. Das war für mich der Kündigungsgrund!“*

6) Physio-Studio mit integriertem Krafttrainingsbereich: *„Ich arbeite hier als Physiotherapeut und Fitnesstrainer. Ich gebe auch Personal-Training auf selbstständiger Basis. Ich habe mit 17, also vor 22 Jahren, mit Bodybuilding begonnen, da ich zu schwächlich war. Heute unterstütze ich die Jugendlichen, genau wie die anderen Mitglieder, ihre Trainingsziele zu erreichen. Jedoch bin ich ganz besonders hinterher, was die korrekte Ausführung der Übungen angeht. Falls jemand mit Stoffen beginnt oder andere Mitglieder anquatscht, fliegt er sofort raus. Ich bin selbst oft angequatscht worden: ‚Hey, du hast gute Gene, das sieht man dir an, willst du nicht mal das oder das probieren.‘ Als ich gesagt habe, dass ich erstens nicht meine Gesundheit gefährden möchte und zweitens auf die extreme Masse auch gar nicht so stehe, weil ich lieber noch normale Sachen tragen will, wurde mir von einem Dealer Trenbolon empfohlen. Heute will jeder schnell was erreichen. Dass ich schon 22 Jahre trainiere und der Erfolg über die Jahre wächst, will keiner einsehen. Oft glauben mir die Leute auch nicht, dass ich noch nie was genommen habe. Aber ich bin mir bewusst, was das Stoffen mit Körper und Psyche anstellt und lasse innerhalb des Studios keine Toleranz gegenüber Doping zu.“*

7) Klassisches Kraftsport- und Bodybuilding-Studio: *„Ich gebe hier nebenberuflich Spinning-Kurse, kenne aber natürlich alle Mitglieder mehr oder weniger. Ich bin davon überzeugt, dass hier einige Leute was nehmen. Aber Doping findet ja heute überall statt. Ich bin Dachdecker und kenne allein zwei Kollegen, die zum Muskelaufbau Anabolika und andere Sachen nehmen. Die haben auf einmal zugelegt und einer bekam richtig den ganzen Rücken voller Akne. Der andere hatte riesige Oberarme, aber keine Kraft. Bei dem Inhaber des Studios gehe ich davon aus, dass er lediglich in ganz offensichtlichen Fällen einschreiten würde. Ich halte mich da aber raus.“*

8) Service- und Reinigungskraft eines Low-Budget-Studios: *„Ich arbeite hier seit drei Jahren. Eine Ausbildung habe ich nie gemacht, da kamen mir meine Kinder dazwischen (lacht). Aber das braucht man hier auch gar nicht. Ich arbeite hier in der Frühschicht und putze den Laden. Da ist es hier sehr leer. Ein Trainer kommt erst gegen halb acht. Ich kann den Leuten, die trainieren wollen und Fragen haben, immer nur sagen, dass sie dann wiederkommen sollen, wenn auch ein Trainer da ist. Ich weiß, dass hier so einiges genommen wird. Unsere Mitglieder kommen hier mit ihren Pulvern, Pillen und Shakes herein. Die Mitglieder sprechen auch ganz offen über Zeug aus dem Internet, was sie nur dort bestellen können, weil der Verkauf in Deutschland verboten ist. Aber es gibt ja auch gutes und schlechtes Anabolika.“*

9) Reha-, Fitness- und Kraftsportstudio (Mixed Studio): *„Ich bin Betreiber dieses Studios, wir haben auch eine Physio-Praxis in unserem Studio. Ich habe bereits so manchen hier behandelt, der gedopt hat und aufgrund dessen hier in Behandlung war. Ich versuche dann nicht nur die körperlichen Leiden zu lindern, sondern auch Gespräche mit Mitgliedern zu vermitteln, die früher gedopt haben und jetzt sauber trainieren. Aber die psychologische Dimension des Problems können wir hier nicht bearbeiten.“*

10) Hardcore-Studio (ausschließlich Kraftsport und Bodybuilding, drei Cardiogeräte): *„Ich bin der Besitzer dieses Etablissements und habe keinen Bock darauf, alles zu kontrollieren! Seit 25 Jahren läuft der Laden hier unter meiner Hand und ich persönlich bin es leid, dass die Politik immer alles transparenter haben möchte. Hier trainieren erwachsene Männer, die wollen, genau wie ich, nicht belehrt werden! Es ist noch keiner hier umgekommen und wenn einer was nicht verträgt, dann wäre er blöd, wenn er damit nicht aufhört. Aber du siehst ja, wir sehen alle ganz fit aus, oder (lacht)?“*

11) Fitness- und Reha-Studio mit Kraftsportbereich: Der Inhaber gab an: *„Ich habe keinen Bock auf Frage- und Antwort-Spielchen. Wenn du magst, kannst du dich hier gerne umschaun, aber zu dem Thema habe ich echt nichts zu sagen!“*

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Gefahr, die von dem Konsum von AAS und anderer illegaler Substanzen ausgeht, dem Fachpersonal häufig nicht bewusst ist. Medikamentenmissbrauch wird seitens der Trainer bagatellisiert oder als Individualentschluss des Mitgliedes gewertet.

Offensichtlich besteht beim Personal Fortbildungsbedarf zum Thema Medikamentenmissbrauch, jedoch müsste vorab ein Bewusstsein für die Problematik, mitsamt seiner systemischen Komplexität, entwickelt werden.

Auch die Inhaber von ausgezeichneten „Gesundheits- und Wellness-Studios“ positionieren sich nicht ausdrücklich gegen den Konsum von Steroiden. Aus dem ersten Statement geht hervor, dass auch die Inhaber nicht vor Medikamentenmissbrauch zurückschrecken. In der Berufsschule tauschen sich Auszubildende der Fitnessbranche über die „Kurerfahrungen“ aus, wobei das Thema unterrichtsintern keine Rolle zu spielen scheint. Lediglich den Statements 5, 6, und 9 ist eine klare Positionierung „kontra Anabolika“ zu entnehmen.

Bei der Bewertung der Studienergebnisse ist natürlich die geringe Stichprobenmenge zu berücksichtigen. Aus den Inhaber-Statements kann lediglich ein Trend abgelesen werden. Es liegen neben den besorgniserregenden Ergebnissen auch positive Statements mit Blick auf die Gesundheitsförderung vor. Insbesondere aus dem 9. Statement wird der Fortbildungsbedarf der Trainer ersichtlich. Der Inhaber stellt sich generell „kontra Anabolika“ auf, sieht sich aber nicht für die psychologische Ebene des Phänomens zuständig und erscheint diesbezüglich machtlos. Weitervermittlungsmöglichkeiten (Psychologe, Suchtkrankenhilfe, Telefonhotlines, Sportmediziner usw.) scheinen dem Fachpersonal der Fitness-Branche nicht bekannt zu sein.

Schlussfolgerungen: Die Auswertungen dieser Statements verdeutlichen, dass Studio-InhaberInnen ihre Position innerhalb des Missbrauchssystems nicht anerkennen: Ignoranz, Unwissenheit und marktwirtschaftliche Interessen können zusammengefasst als Begründungen benannt werden.

1. Die angestellten TrainerInnen und InhaberInnen werten AAS-Konsum größtenteils als individuelle Angelegenheit. Ein Hausverbot wird höchstens dann erteilt, wenn sich der Konsum studiointern vollzieht (eine Ausnahme). Sie empfinden kein Verantwortungsgefühl im Rahmen der Gesundheitsfürsorge konsumierender Mitglieder.
2. Im Rahmen der Ausbildung zum Fitness-Kaufmann tauschen die Schüler ihre „Kur-Erfahrungen“ aus. Innerhalb des Lehrplans wird das Thema Medikamentenmissbrauch im Fitnessstudio nicht (angemessen) behandelt.
3. Der überwiegende Anteil der befragten InhaberInnen sieht vorrangig die marktwirtschaftliche Perspektive (Mitgliedsbeitrag).
4. InhaberInnen sehen sich generell nicht als Stellgröße mit Veränderungspotenzial.

7.4.3. Begutachtung der Räumlichkeiten sowie Beobachtung der Unterstützungsbereitschaft und Präsenz des Trainingspersonals

Die halbstandardisierten Beobachtungen wurden gemäß den Kriterien des Beobachtungsprotokolls ausgeführt. Folgende Beobachtungen wurden mehrfach festgehalten und weisen mit Blick auf die Problematik des studiointernen Medikamentenmissbrauchs aus räumlicher und sozialer Perspektive Relevanz auf:

1. Die Hantelecken werden schlecht oder gar nicht durch Fachpersonal betreut (2 Ausnahmen)
2. Personen im Gasttraining bewegen sich frei und ohne vorherige Einweisung an den Geräten
3. Eine Korrektur der Übungen durch das Fachpersonal wird nicht vorgenommen (19x)
4. 12 x befand sich kein ausgebildeter Trainer im Studio, 17 x betreute niemand die Trainingsfläche
5. Insbesondere in Studios mit Reha-, Fitness und Wellness-Charakter wird der Hantelbereich stiefmütterlich gewartet, gepflegt und betreut. Jedoch trainieren auch in diesen Studios Kraftsportler und Freizeit-Bodybuilder
6. Die Kraftsportler in Studios mit individuellen Schwerpunkten (Reha / Wellness / Fitness) weisen einen starken Zusammenhalt in der „Eisenecke“ auf

Im Rahmen der aufsuchenden Interviewführung wurde bei den Erhebungen ersichtlich, dass insbesondere in ländlichen Regionen, spezialisierte Studios mit Reha-, Physio- und Wellness-Charakter zusätzlich über einen Kraftbereich verfügen. Dieser stammt meist aus den Zeiten vor der Spezialisierung des Studios und wirkt eher vernachlässigt. Dies betrifft sowohl die Bereiche Ausstattung, Wartung der Gerätschaften und des Zubehörs als auch die Sauberkeit und insbesondere die Präsenz von TrainerInnen. Die Kraftecke wirkt in solchen Fitnessstudios eher wie „die Eisenecke als Biotop“: Sie war schon immer da und wird bei Modernisierungsprozessen und konzeptioneller Umgestaltung einfach ausgeklammert.

Betreiber und TrainerInnen äußerten bezüglich dieser Beobachtungen in der Regel, dass der Schwerpunkt des Studios auf Rehabilitation bzw. Fitness gelegt wurde, jedoch aufgrund der Monopolstellung des Studios innerorts auch Bedarf im Bereich des Krafttrainings vorhanden ist. Die InhaberInnen sowie das Personal sehen sich jedoch nicht als Spezialisten auf diesem Gebiet und lassen ihre Kunden, welche häufig bereits über Trainingserfahrung verfügen, in dem

Kraftsportbereich gewähren und räumen lediglich die Hanteln wieder an den vorgesehen Platz. Eine aktive Beratung erfolgt durch das Trainingspersonal nicht.

Wird eine Kraftecke nicht von Trainingspersonal betreut, sondern den Mitgliedern ohne Aufsicht überlassen, so wird die Wahrscheinlichkeit begünstigt, dass User im Rahmen der studiointernen Kommunikation Medikamentenmissbrauch propagieren und dass Dealer neue User als Käufer werben. Mit Blick auf die Auswertungen der Kurzinterviews muss die Tatsache berücksichtigt werden, dass Medikamentenmissbrauch ein Thema darstellt, welches in allen Studiosegmenten von Bedeutung ist und sich auch in Wellness- und Reha-Studios mit integrierter Kraftecke vorfinden lässt. Korreliert diese mangelhafte Betreuung der Mitglieder durch Fachpersonal mit Segregation des Kraftbereiches, wird die Wahrscheinlichkeit des Medikamentenmissbrauchs deutlich erhöht.

Mangelhafte Pflege und Wartung der Gerätschaften suggerieren den Kraftsportlern studiointern, im Vergleich zu anderen Mitgliedern, eine fehlende Wertschätzung. Der Zusammenhalt der Freizeit-Bodybuilder wird unter Berücksichtigung dieses Aspektes begünstigt. Die Formation zu einer Subgruppe unter allen Mitgliedern wird durch die räumlichen und personellen Gegebenheiten vorangetrieben.

Die Betreuung der Sportler ist in der Kraftecke (und teilweise auch im gesamten Studiobereich) unzureichend. Im Rahmen von Probe- und Gast-Trainings müssen Sportler bei der Einstellung der Gerätschaften usw. auf ihr eigenes Wissen zurückgreifen. Die Unterstützung der Trainerschaft, bei der Realisierung der Zielverwirklichung, ist studiointern sehr selten gegeben. Besteht bei der Ausführung von bestimmten Übungen Korrekturbedarf, so wird dieser durch das Fachpersonal nicht kommuniziert. Dadurch ergibt sich neben der erhöhten Verletzungsgefahr der Mitglieder auch die Situation, dass die Übungen nicht den erwünschten Effekt mit sich bringen. Es ist zu vermuten, dass Trainingsplanmodifikationen, aufgrund der fehlenden Einsatzbereitschaft der Trainer, von der Trainingserfahrung anderer Mitglieder geprägt sind, welche nicht über eine fachliche Ausbildung verfügen und deren Motivhaushalt und persönliche Positionierung unklar ist.

Es lässt sich festhalten, dass es nicht dem Standard eines jeden Studios entspricht, ausgebildetes Fachpersonal zu beschäftigen. Im Rahmen der aufsuchenden Arbeit konnten von 22 lediglich 4 Fitnessstudios als „nicht-User-freundlich“ und dennoch für die Betätigung eines Kraftsportlers als geeignet eingestuft werden.

7.5 Auswertungen des Online-Portals und der Fachfortbildungen

7.5.1. Online-Portal

Unter der Webadresse natural-training.info wurde im Juni 2014 ein Wissens- und Hilfeportal eingerichtet. Dabei wurde darauf geachtet, dass es möglich ist, völlig anonym per Mail Kontakt aufnehmen zu können. Im Durchschnitt haben zirka 80 Besucher auf den Seiten gesurft. Ab Juli 2015 ist eine steigende Tendenz zu verzeichnen. Eine Beratung wurde per Mail geführt, im Durchschnitt hat sich eine Person monatlich wegen Beratungsgründen gemeldet. Alle Personen, die Kontakt

aufgenommen haben, waren Männer im Alter von bis zu 30 Jahren, zwei davon vermutlich noch minderjährig. Grund für die Kontaktaufnahme waren in jedem Fall Nebenwirkungen der Anabolikaeinnahme und/oder Probleme beim Beenden der Einnahme (Downregulation der körpereigenen Hormonproduktion).

Als problematisch bei der Beratung hat sich herausgestellt, dass es keine Beratungsstandards für diese Klientel gibt. Eine Anfrage in einem ÄrztInnen-Diskussionsportal hat die Bandbreite unterschiedlicher Meinungen zum Thema Beratung deutlich gemacht. Die Vorschläge für therapeutische Interventionen zur Unterstützung des Absetzens anaboler Steroide reichten vom Ratschlag „gar nichts machen“ und der Meinung, jeder Anwender müsse quasi durch eine passagere Andropause für die Einnahmesünden büßen bis zur bereitwilligen Verschreibung von Hormonen zur Substitution und Präparaten zur Behandlung von Nebenwirkungen.

Deutlich wurde in den Beratungen, dass zumindest in zwei Fällen durchaus von einer Steroidabhängigkeit gesprochen werden konnte. Es wird in Fachkreisen diskutiert, ob der Konsum anaboler Steroide Abhängigkeitspotenzial besitzt, das negiert oder für schwach ausgeprägt gehalten wird (vergl. Nutt, D. et al. 2007). Nach Meinung des Autors gibt es durchaus in einem höheren Prozentsatz Fälle, in denen die klassischen Kriterien einer Abhängigkeit nach ICD 10 gegeben ist. Allerdings wird von der Suchthilfe der Kreis von möglicherweise Betroffenen für vernachlässigbar klein gehalten, so dass keine Konzepte der Suchthilfe für diese speziellen Fälle bestehen. In den USA dagegen wurden bereits Konzepte für „Steroid Recovery Center“ entwickelt, teilweise als stationäres 30-90 Tage-Modell mit klassischer Entgiftungs- und anschließender Entwöhnungsphase.

Es ist in der zweiten Jahreshälfte 2014 nicht gelungen, das Hilfeportal in einschlägigen Bodybuildingforen bekannt zu machen. Offensichtlich besteht die Neigung, diese Portale abzuschotten und eine Diskussion auch über Nebenwirkungen nur im Kreise der eigenen Mitglieder zu führen.

Möglicherweise ist auch die offizielle Anbindung an das Bundesministerium für Gesundheit und an eine Hochschule ein Grund für einige gewesen, den Kontakt nicht aufzunehmen. Auch wenn Anonymität zugesichert wurde, könnten die entsprechenden Logos auf der Seite dazu geführt haben, dass keine Informationen über möglicherweise strafrechtlich relevante Einnahmepraktiken und/oder Medikamentenkäufe über diesen Zugang gegeben wurden. Die Anbindung der Seite an eine neutrale Stelle würde möglicherweise einen deutlich niederschwelligeren Zugang ermöglichen.

7.5.2. Fachfortbildungen

Im Januar 2015 wurde in Paderborn im Rahmen des Abschlusskongresses eine von den Landesärzte- und Landesapothekerkammern zertifizierte und mit CME-Punkten versehene Fortbildung zum Thema Medikamentenmissbrauch angeboten. Daran haben fünf ApothekerInnen und acht ÄrztInnen teilgenommen. Das ursprünglich gesetzte Ziel wurde damit erreicht.

Im August wird eine weitere Fortbildung für Internisten in Essen stattfinden. Es werden zirka 30 – 35 TeilnehmerInnen erwartet.

Im Laufe des zweiten Halbjahres 2015 ist beabsichtigt, weitere Fortbildungen anzubieten sowie eine schriftliche Version für die online-Fortbildung zu schaffen.

Im Laufe des Projekts gab es darüber hinaus mehrere Gespräche mit an der Schaffung von Fortbildungen zum Thema interessierten ApothekerInnen. Diese Angebote werden teilweise in 2016 realisiert werden.

8. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich der im Antrag formulierten Projektziele (ggf. unter Berücksichtigung von Auflagen/Empfehlungen); Soll-Ist-Vergleich anhand der Auflistung unter Pkt. 5: In welchem Ausmaß wurden die ursprünglichen Vorhabensziele und -teilziele tatsächlich erreicht? Gab es wesentliche Änderungen? Wenn ja, wodurch und welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für das Projekt?

Die vorgesehenen Projektziele wurden fast vollständig erreicht, wie aus der folgenden Tabelle zu ersehen ist. Folgende Ziele wurden vor Beginn des Projektes definiert:

Ziel(e):	Indikatoren zur Messung der Zielerreichung	Zielerreichung
Verbesserung des Zugangs zur Zielgruppe Freizeitsportler	Gesamtzahl der Zielpersonen, die über die Maßnahmen erreicht werden sollen: >100	Ja. Insgesamt wurden rund dreimal so viel Personen, 335, erreicht
Verbesserung des Wissenstandes über die Gefahren anaboler Steroide bei der Zielgruppe Freizeitsportler	Vorher-Nachher-Vergleich (Fragebogen)	Teilweise. Siehe Auswertung (Kap. 7.1.)
Verbesserung des Wissenstandes über die Gefahren anaboler Steroide bei der Zielgruppe Apotheker/Ärzte	Vorher-Nachher-Vergleich (Fragebogen)	Teilweise. Siehe auch Auswertung (Kap. 7.2.)
Einrichtung einer Hotline für Steroid-User	Realisierung von mehreren online-Beratungen	Ja.
Teilziele:		
Erreichung der Zielgruppe Freizeitsportler über Informationsveranstaltungen	Zahl der erwarteten Teilnehmenden an den Informationsveranstaltungen: 100	Ja. Insgesamt haben mehr als dreimal so viel Personen teilgenommen
Fortbildung von ÄrztInnen und ApothekerInnen	Zahl der ÄrztInnen/ ApothekerInnen, die eine Fortbildung besuchen: >10	Ja, > 10.
Einrichtung einer Website für das online-Hilfeportal	Besucherzahlen auf der Homepage	Bis Ende 2015 rund 80 echte Besucher jeden Monat, dann steigende Tendenz. Maximum ca. 300 Besucher und 1.200 Seitenansichten im Juli 2015
Erreichen der Zielgruppe über einen Stand auf z.B. Fitnessmessen	Besucherzahl des Standes	Ja. Die Besucherzahlen waren auf der überfüllten Veranstaltung (FIBO 2014) nur zu schätzen, > 300.
Erreichen der Zielgruppe über massenmediale Bekanntmachung des online-Portals	Berichte in Bodybuilding-Zeitschriften oder online-Portalen	Teilweise. In sozialen Netzwerken (FB) und in Zeitschriften, z.B. dem „Spiegel“ wurde mehrfach darauf hingewiesen, allerdings nur in einer Kraftsport-Zeitschrift

8.1. Zielgruppe Kraft- und FitnesssportlerInnen

Das Projekt hat gezeigt, dass es sehr sinnvoll ist, Präventionsveranstaltungen direkt in Fitnessstudios zu verorten. Sowohl TeilnehmerInnen als auch MitarbeiterInnen haben sehr positiv auf das Angebot reagiert und für Wiederholungsveranstaltungen plädiert. An einzelnen Parametern, so zum Beispiel dem Wissen über die Nebenwirkungen von Anabolika, hat sich gezeigt, dass auch Wissen und Einstellungen nachhaltig zu beeinflussen waren.

Die Bewertungen zeigen, dass die Entscheidung, männliche und weibliche Rollenbilder miteinzubeziehen, sicher wichtig und richtig war. Das aktive Training auf der Fläche wurde als sinnvoller und interessanter Teil der Seminare bewertet. Dieses Konzept sollte, wenn möglich, weiter ausgebaut werden. Deutlich wurde im Rahmen der Veranstaltungen auch, dass manche TeilnehmerInnen fragwürdige und vielleicht auch psychopathologisch grenzwertige Körperbilder und Selbstkonzepte entwickelt haben, auf die einzugehen, nicht Ziel der Seminare war. Dieser Teilzielgruppe sollte aber gezeigt werden, dass es möglich ist, ihre persönlichen Entwicklungsziele auch im Rahmen eines „gesunden“ Trainings zu erreichen, weshalb es sinnvoll erscheint, die Natural-Bewegung im Bodybuilding zu fördern.

Deutlich wurde in dieser Veranstaltungsreihe, dass die TeilnehmerInnengruppe sehr inhomogen war. Alter, Geschlecht, Trainingsziele waren die wichtigsten Dimensionen der Diversität. Wahrscheinlich hätten die Ergebnisse im Follow up deutlich besser ausfallen können, wenn bei der Ausrichtung der Seminare spezifischer auf eine Teilzielgruppe eingegangen worden wäre.

So würde eine grobe Unterteilung in Usergruppe, Risikogruppe und Gesundheitsbewusste sicher schon ein deutlich spezifischeres Ansprechen ermöglichen.

Es hat sich gezeigt, dass es in den meisten Studios, auch den gesundheits- und Reha-orientierten, User zu finden sind. Beobachtet wurde aber auch eine Tendenz zur Isolierung. So scheint es, dass Teile der Hardcore-Szene sich in private Bereiche zurückziehen. Schon jetzt sind dem Leiter im Rahmen dieses Projekts zwei Privatsportclubs bekannt geworden, in denen ohne institutionelle Anbindung (Firma, Verein o.ä.) sich jeweils 30 bis 40 ambitionierte Hobbybodybuilder zusammengeschlossen, ein abgelegenes Haus bzw. eine Lagerhalle gemietet, Gebrauchtgeräte gekauft und einen privaten Studiobetrieb organisiert haben. In diesen geschlossenen Räumen wird es sicher zur Anwendung von und wahrscheinlich auch zum Handel mit Anabolika und anderen verbotenen Substanzen kommen. Die Abschottung in solche Subkulturen führt zur eigenen Meinungsbildung, eigenen Wertvorstellungen und zur Entwicklung spezifischen Missbrauchsverhaltens.

Der unerwartet hohe Anteil an Frauen hat gezeigt, dass diese in Fitnessstudios und offensichtlich auch für das Thema Prävention des Medikamentenmissbrauchs (auch wenn anabole Steroide hier nicht im Vordergrund stehen) eine nicht zu vernachlässigende Zielgruppe sind.

8.2. Zielgruppe TrainerInnen

TrainerInnen haben eine sehr wichtige Rolle bei der Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios. Bislang werden sie dieser Rolle aber nur ungenügend gerecht. Im Rahmen dieses

Projektes wurde deutlich, dass in vielen Studios ein blinder Fleck beim Missbrauch besteht. Oft wird entsprechendes Verhalten im Studio nicht bemerkt bzw. ausgeblendet oder gar geduldet. Dabei ist sicher auch die ökonomische Bedeutung der Usergruppe von Bedeutung, auf die als zahlende Mitglieder nicht verzichtet werden soll. Zum anderen sind in manchen Studios gerade die User die Aushängeschilder der erfolgreichen Körpertransformierung, die sogar mit Bildern am schwarzen Brett ausgestellt werden, um unwissenden Neukunden nicht einlösbare Trainingserfolge zu suggerieren.

Hinzu kommt, dass manche Trainer (im Rahmen des Projekts sind dies nur Männer gewesen) offensichtlich selbst aus dem Usermilieu stammen. Dies wird auch durch Berichte bestätigt, dass manche Trainerfortbildungen letztlich auch Fortbildungsseminare im Umgang mit anabolen Steroiden sind.

8.3. Zielgruppe ÄrztInnen und ApothekerInnen

Wie bereits dargestellt, war das Interesse von ÄrztInnen und ApothekerInnen am Thema deutlich niedriger als in der Planungsphase erwartet. Auf der einen Seite ist zu konstatieren, dass beide Berufsgruppen im beruflichen Alltag mit den Nebenwirkungen von anabolen Steroiden konfrontiert werden, auf der anderen Seite sind beide Berufsgruppen sicher in manchen Fällen auch Teil des Versorgungssystems mit anabolen Steroiden.

Umso überraschender war die mangelnde Bereitschaft, sich im Kontext der Prävention zu engagieren und – vor allem bei den ÄrztInnen - an der Online-Umfrage teilzunehmen. Es hat sich gezeigt, dass die eigenen Kenntnisse bezüglich des Medikamentenmissbrauchs niedriger liegen als in der Selbstbewertung eingeschätzt und dass ein großer Fortbildungsbedarf und auch –wunsch besteht. Diese Berufsgruppen in das Projekt zu integrieren, war somit eine sicherlich sinnvolle Entscheidung.

9. Gender Mainstreaming Aspekte

Bislang ist in der wissenschaftlichen Literatur davon ausgegangen worden, dass auch Frauen im Freizeitsport Medikamentenmissbrauch betreiben, aber deren Anteil im Vergleich zu den Männern deutlich geringer ist. In diesem Projekt wurde davon ausgegangen, dass Frauen in deutlich geringerem Ausmaß virilisierende, nebenwirkungsbelastende anabole Steroide zur Leistungssteigerung und Körpertransformation einnehmen, dass aber dennoch das Thema Leistungssteigerung durch Medikamente auch für Frauen ein wichtiges Thema darstellt. Daher wurden bei der Konzeptionierung der Seminarinhalte die besonderen Bedürfnisse der weiblichen Physiologie berücksichtigt und umgesetzt.

Im Themenbereich Training wurden die Gemeinsamkeiten und auch unterschiedlichen Anforderungen an das Krafttraining thematisiert.

Im Themenbereich Ernährung wurde das Genderthema berücksichtigt, in dem Energie- und Nährstoffbesonderheiten beider Geschlechter dargestellt wurden. Beispielhaft wurden für drei verschiedene Körperbau- und Stoffwechselltypen geschlechtergetrennt Mahlzeitenbeispiele - differenziert nach dem Anteil von Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten - vorgestellt.

Im Themenbereich Hormone war es natürlich notwendig, auf die unterschiedlichen hormonellen Voraussetzungen beider Geschlechter einzugehen und vor allem die Unterschiede bezüglich der Nebenwirkungen anaboler Steroide bei Männern und Frauen herauszustellen.

Wenn es die Voranmeldungen als sinnvoll erscheinen ließen, wurde außerdem ein weibliches Rollenmodell für den praktischen Seminarteil auf der Trainingsfläche verpflichtet, die dann vor allem mit den beteiligten Frauen beispielhaft die Grundzüge des Fitness- und Krafttrainings in der Praxis demonstrierte und gemeinsam mit ihnen trainierte. Ein männliches Rollenmodell war bei jeder Veranstaltung dabei.

Die Gender-Aspekte wurden bei den Auswertungen des Kapitels 7 bereits berücksichtigt. Siehe vor allem Kap. 7.1.2 und 7.1.5.

Naturgemäß ist der Konsum anaboler Steroide aufgrund der deutlich stärkeren Nebenwirkungen bei Frauen vor allem ein männerspezifisches Missbrauchsverhalten. Es gibt in der Bodybuildingszene nur eine kleine Gruppe von Frauen, die bereit ist, die virilisierenden Folgen des Steroids Konsums zugunsten einer männertypischen Ausprägung ihrer Körperkontur in Kauf zu nehmen.

Klar ist jedoch aus den Auswertungen der Seminare auch geworden, dass Frauen eine stärkere Affinität zu Nahrungsergänzungen haben und eher Substanzen, auch verbotene, bereit sind einzunehmen, um den Körperfettanteil zu senken.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Geschlecht ein wichtiges Diversifikationsmerkmal für Präventionsangebote ist, allerdings nicht das einzig wichtige, sondern ein wichtiges unter anderen (Bildungsstand, Migrationshintergrund, Trainingsmotivation und andere).

10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

10.1. Beiträge auf Kongressen

Hörning, M.: Medikamentenmissbrauch im Fitnessstudio. Vortrag auf der Jahrestagung der Sektion Sportphilosophie der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs) am 31.01.2015, Philipps Universität Marburg

Hörning, M.: No roids inside – Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios. Poster auf dem Tagung der dvs-Sektion Trainingswissenschaft „Krafttraining“, 28.-30.05.2015, Postdam.

Kopp, Verena: Medikamentenmissbrauch bei männlichen Kraftsportlern und Bodybuildern im Breitensport. Poster auf dem Deutscher Suchtkongress , Berlin, 30.09.-02.10.2014

10.2. Fortbildungen

Medikamentenmissbrauch in Fitnessstudios. Fachtagung. Kath. Hochschule NRW in Kooperation mit der Fachhochschule Potsdam Sport & Management und der Deutsche Fitnesslehrer Vereinigung e.V., 09.01.2015, Paderborn

Medikamentenmissbrauch im Fitnesssport: Substanzen, Wirkungen und Nebenwirkungen. Gastro-Forum NRW, 28.- 29.08.2015, Essen

10.3. Publikationen geplant

Da die komplette Auswertung der Daten erst im März 2015 abgeschlossen wurde, konnten bislang nur eingeschränkt Teilaspekte des Projektes veröffentlicht werden. Weitere Publikationen sind geplant, zum Beispiel:

Mitherausgabe eines wiss. Buches über Bodybuilding im Budrich-Verlag. Co-Herausgeber: Dr. Mischa Kläber und Dr. Dr. Andras Müller. 2016

Hintergrundbericht in der Ärzte Zeitung, Neu-Isenburg. Geplant 2015

Beitrag für die Zeitschrift „Sucht“, in Arbeit

Weitere Beiträge in Fachzeitschriften werden im Laufe der Jahre 2015 und 2016 erscheinen.

10.4. Pressearbeit

Berichte über dieses Projekt wurden den Fachzeitschriften von Ärzten und Apothekern sowie den jeweiligen Ärzte- und Apothekerkammern der Länder zugeleitet.

Von der Pressebeauftragten der KatHO NRW wurden darüber hinaus Texte an Fach- und Publikumsmedien versandt, die zu einer Reihe von Beiträgen in der Tagespresse und dem Radio geführt haben.

Über zahlreiche lokale Seminare wurde in den lokalen Tages- und Wochenzeitungen berichtet.

Im Kontext der Fachtagung im Januar in der Hochschule in Paderborn wurde eine Pressekonferenz durchgeführt, bei der Printjournalisten und ein Radiosender anwesend waren.

Der Projektleiter und zwei wissenschaftliche Mitarbeiter haben sich zudem als Interviewpartner und Informationsgeber für diverse Zeitschriften und Verlage sowie eine Fernsehproduktionsfirma zur Verfügung gestellt. Auch dies hat zu Erwähnungen des Projekts in der Laienpresse geführt, beispielhaft sei hier der Bericht im Spiegel (31, S. 94, 2015) und die umfangreiche Projekterwähnung in Spiegelonline (Ende Juli 2015) genannt.

10.5. Zugänglichkeit der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden in den nächsten Monaten in Form von Beiträgen in Fachzeitschriften und eines Buches weiter zugänglich gemacht werden.

Das Präventionsseminarangebot wird weiter entwickelt werden, die Inhalte sollen in aktualisierter Form den Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden (siehe auch Nachhaltigkeit).

Das Online-Hilfeportal bleibt weiter online. Es enthält grundlegende Informationen über den Medikamentenmissbrauch und die verwendeten Substanzen.

10.6. Sonstiges

Messestand auf der FIBO (Internationale Messe für Gesundheit, Wellness und Gesundheit; die mit Abstand wichtigste Messe in Deutschland, die auch von vielen Bodybuildern und Bodybuilderinnen besucht wird) im April 2014. Das Projekt hatte einen Stand in der für Bodybuilding wichtigsten Halle, die täglich von einigen Zehntausend Besucher (Fibo-Besuch 116.000 Fachbesucher und interessierte Laien) frequentiert wurde. Dort wurde von zwei Mitarbeitern informiert, Flyer und Roll-up dienten der visuellen Information.

Nominierung des Projektes „No roids inside - Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios“ als eine der besten zehn Bewerbungen in der Kategorie „Beste wissenschaftliche Arbeit“ für den WIPIG-DAZ-Präventionspreis 2014. Wissenschaftliches Institut für Prävention im Gesundheitswesen und Deutsche Apothekerzeitung. Mai 2014

Bekanntmachung des Projektes und der Seminartermine über eine eigene Facebookseite und die Verlinkung mit den Websites der German Natural Bodybuilding and Fitness Federation e.V. sowie Aussendungen an mehreren Hundert Fitnessstudios in ganz Deutschland mit den Schwerpunkten OWL, Hamburg, Köln und Leipzig.

Berichte über das Projekt in Kraftsportzeitschriften, zum Beispiel der „Athletik – Älteste Kraftsportzeitschrift der Welt“

11. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotenzial)

Das Projekt hat gezeigt, dass Medikamentenmissbrauch in Fitnessstudios ein verbreitetes Problem darstellt, dass sehr facettenreich ist. Es gibt keine Einheitslösung zur Prävention des Missbrauchs. Sinnvoll ist dagegen, Präventionsbemühungen in Zukunft auf spezifische Zielgruppe hin auszurichten.

Alter, Geschlecht, Trainingsziele waren die wichtigsten Dimensionen der Diversität. Daher macht es Sinn, für unterschiedliche Zielgruppen Angebote zu entwickeln. Zusammenfassend lassen sich, mit Blick auf die bisherige Arbeit, drei Zielgruppen, die Bedarf an Konzepten der Gesundheitsförderung in Settings aufweisen, benennen:

- Jugendliche
- Fachpersonal und BetreiberInnen der Fitnessstudios
- Männliche Freizeit-Bodybuilder und Kraftsportler

11.1. Zukünftige Präventions- und Forschungsthemen

Im Rahme der Primärprävention haben sich die Seminare in den Fitnessstudios als sinnvoll erwiesen. Es reicht nicht aus, Dopingprävention im organisierten Breitensport zu verorten, da das nicht unbedingt der Kontext ist, in dem Medikamentenmissbrauch gelernt und ausgeübt wird.

Ein Problem bei den Präventionsseminaren war, dass die potenzielle Zielgruppe nur auf freiwilliger Basis erreicht wurde. Daher kann es sinnvoll sein, Seminare mit der Zielgruppe Jugendliche in anderen Kontexten zu verorten. Grundsätzlich wäre es sinnvoll, spezifische Angebote für Risikogruppen mit inklusivem Charakter zu schaffen (Aufklärung mit partizipativen Elementen sowie Erlebnischarakter, ganzheitliche Beratungsangebote in Bring-Struktur usw.).

Auch wäre zu überlegen, ob das Thema Medikamentenmissbrauch nicht auch Thema im Sportunterricht höherer Klassen sein könnte. Entsprechende Curricula und Materialien wären zu entwickeln. Es ist davon auszugehen, dass SportlehrerInnen mit der üblichen universitären Ausbildung zu wenig Kenntnisse in diesem Spezialgebiet haben, um das Thema ohne Fortbildung abzudecken.

Als weiteres Problemfeld haben sich die Positionen der InhaberInnen und MitarbeiterInnen in Fitnessstudios erwiesen. Sie sind letztlich die größte Stellschraube im System, besonders die InhaberInnen beeinflussen als Multiplikatoren des gesamten Trainerstab. Eine wichtige Aufgabe wird daher in Zukunft sein, InhaberInnen und auch MitarbeiterInnen für das Thema Medikamentenmissbrauch zu sensibilisieren.

Dabei ist wiederum ein Problem, dass Medikamentenmissbrauch auch unter InhaberInnen und TrainierInnen verbreitet ist. Auch wenn jeder Anbieter von Trainingsausbildungen betont, dass die Prävention Bestandteil der Ausbildung ist, so ist jedoch – von Verband zu Verband unterschiedlich intensiv – festzustellen, dass in der praktischen Ausbildung teilweise Erfahrungswissen über

Anwendung und Wirkungen anaboler Steroide als Adnex zur offiziellen Fortbildung vermittelt werden.

Auch offizielle Studioverbände sind bislang wenig für das Thema Medikamentenmissbrauch sensibilisiert. Als eine Reaktion auf die Aktivitäten dieses Projekts hat im Rahmen eines Zeitungsberichts der Deutsche Sportstudio-Verband (DSSV) auf die Kolibri-Studie des Robert-Koch-Instituts von 2010 verwiesen. »Die Ergebnisse bestätigen nicht die Vermutung, der Gebrauch leistungssteigernder Substanzen sei mittlerweile ein weit verbreitetes Phänomen in der Allgemeinbevölkerung«, heißt es darin. »Das sind seriöse Ergebnisse«, sagt ein Verbandssprecher. »Deshalb ist Doping im Fitness-Studio nicht unser großes Thema. (Bexte 2015).« Hier wurde von Verbandsseite eine insgesamt natürlich anerkannte, wissenschaftlich fundierte, aber methodisch nicht für die Erfassung des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios konzipierte Studie, deren spezifische Teilergebnisse sicher nicht die Realität des praktizierten Missbrauchs widerspiegeln, als Alibi verwendet, um zu rechtfertigen, weshalb die Problematik von Verbandsseite eher herabgewürdigt wird (Das Statement 1, Seite 192, Kap. 7.4.1., in dem der Inhaber offen und positiv den Anabolikakonsum vertritt, ist übrigens Mitglied im DSSV). Wünschenswert wäre es dagegen, die Dachverbände soweit zu sensibilisieren, dass sie selbst ihre Mitgliedsstudios bezüglich Anti-Missbrauchs-Standards kontrollieren und Qualitätssiegel herausgeben, die nicht nur eine Alibifunktion haben. Aufgrund der geschilderten Problematik könnte auch eine unabhängige Organisation die Schaffung von Kriterien für und die Kontrolle von Studios übernehmen, die sich auf freiwilliger Basis zertifizieren lassen. Entsprechende Standards (mit zum Beispiel Schulungspflicht der Inhaber, Weitergabe der Kompetenzen an das Personal in Form von Inhouse-Schulungen, verpflichtende Teilnahme an Rezertifizierungsprogrammen) müssten noch entwickelt werden.

Die gleiche Problematik spiegelt sich auch bei manchen Trainerausbildungsinstitutionen wieder. So ist sogar vor wenigen Jahren bei einem der größten Ausbildungsinstitute, die sogar Fachwirte für Prävention und Gesundheitsförderung ausbilden sowie Kurse mit dem Ziel Gesundheitscoach und Gesundheitstrainer anbieten, gegen Ausbilder wegen Verstoßes gegen das Arzneimittelgesetzes ermittelt worden ist. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit klaffen offensichtlich Lücken.

Ein weiteres Problem stellen die im Wachstum befindlichen Billigstudioketten dar. Gerade in diesen Kontexten mit Monatspreisen von manchmal weniger als 20 Euro ist die Trainerbetreuung sehr gering und Missbrauchspraktiken können sich im Besuchermilieu leichter etablieren. Und gerade diese Ketten zeigen wenig Interesse am Thema Prävention. Im Vorfeld des No-Roids-Projektes hat sich gezeigt, dass einzelne MitarbeiterInnen dieser Studioketten sehr wohl Interesse am Thema gezeigt haben, aber letztlich eine Kooperation von allen Ketten abgelehnt wurde. In einem Fall wurde diese Entscheidung sogar eindeutig von der Marketingabteilung (!) getroffen. Es wird schwierig werden, präventive Angebote gerade in diesem Segment der Billigstudios, in denen sie am notwendigsten wäre, zu verorten.

In Zukunft gilt es dennoch, Ansatzpunkte zu finden, um diese eher negierende Haltung vieler SportstudioinhaberInnen, des Dachverbandes und mancher Ausbildungsinstitute zu ändern, um die wichtige Stellgröße InhaberInnen und MitarbeiterInnen für die Prävention zu nutzen. Zu fordern wäre eine verbesserte Ausbildung mit dem Themenpunkt Medikamentenmissbrauch als Curriculumsbestandteil von Trainer C, B- und A-Ausbildungen. Auch sollte sich die Thematisierung der Missbrauchsproblematik nicht nur auf die medizinisch-psychologischen Folgen und

Nebenwirkungen des Anabolikakonsums beschränken. Wichtig wäre auch, den angehenden TrainerInnen zur vermitteln, dass Medikamentenmissbrauch auch sozialen Charakter hat und dass es wichtig ist, die selbstverstärkende Missbrauchsdyamik im Sozialraum Fitnessstudio zu unterbinden.

Zur Finanzierung von Maßnahmen sollte auch daran gedacht werden, dass prinzipiell die Möglichkeit besteht, die Jugendhilfe (Projektangebote: Gesundheitliche Bildung, erzieherischer Kinder- und Jugendschutz, bspw. über § 11 Abs. 3 Satz 1, 2, 6 sowie § 14 SGB VIII) und Suchtkrankenhilfe (spezifische und ganzheitliche Beratungsangebote schaffen) einzubeziehen. Bislang ist der Medikamentenmissbrauch im Freizeitsport in beiden Hilfesystemen, wenn überhaupt, nur Randthema. Es wäre daher sinnvoll, konkrete Projekte in Kooperation mit beiden Hilfesystemen zu entwickeln.

Letztendlich hat das Thema auch eine politische Dimension. Über die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser speziellen Form des Medikamentenkonsums liegen noch keine validen Zahlen vor, es ist aber zu vermuten, dass unter Einbeziehung der indirekten Kosten (Krankenschreibungen, chronische Leiden) der jährliche Betrag aufgrund der Missbrauchsfolgen mindestens im dreistelligen Millionenbetrag liegen wird.

Für den Bereich der ÄrztInnen – und auch teilweise für die ApothekerInnen – gilt, dass die Sensibilisierung für das Thema zur fördern ist und entsprechende Fortbildungsmöglichkeiten angeboten werden sollten. Konkret steht auch an, Standards für die Behandlung beim Absetzen von Steroiden und Konzepte für die Behandlung einer Steroidabhängigkeit zu entwickeln. Dies könnte mit begrenztem Aufwand durch die Organisation von Konsensuskonferenzen erreicht werden.

Letzter Punkt: Bislang gibt es außer der im Rahmen des Projekts geschaffenen Internetpräsenz, die nur einen ersten Schritt darstellt, keine Möglichkeit für medikamentenmissbrauchende oder dopende Sportler, fachkundig und anonym Hilfe in Anspruch zu nehmen. Was für andere Missbrauchsformen längst möglich ist, ist im Kontext Sport kaum existent. Diese Problematik gilt im Übrigen auch für den Bereich des organisierten Leistungssports. Auch in diesem Umfeld gibt es keine gut bekannte Möglichkeit für Doping-Täter, anonym Hilfe und Unterstützung beim Ausstieg zu finden.

11.2. Nachhaltigkeit und Transfer

Nachdem im Laufe des Seminarveranstaltungen immer wieder nach einer Wiederholung des Angebots gefragt wurde, sind Ideen entwickelt worden, wie das Angebot auch nach Ende des Förderzeitraums aufrecht erhalten werden kann. Zurzeit wird noch mit mehreren Akteuren und einem Trainerverband darüber diskutiert, einen eingetragenen Verein zu gründen, unter dessen Dach die Seminare weiterhin realisiert werden können. Ein solcher Verein würde sich ggf. auch anbieten, die Betreuung des Online-Portals zu übernehmen und dieses so an eine „neutrale“ Institution zu binden.

Im Rahmen dieses Projekts ist der Kontakt zu einem Jugendamt entstanden. Im Verlauf der Jahre 2015/2016 wird ein Projekt gestartet, das vom Jugendamt Paderborn getragen wird und in dem

versucht werden wird, Medikamentenmissbrauch im Sport als Angebot für Jugendgruppen einzubauen.

Das Online-Portal wird weiter online geschaltet bleiben. Nach Projektende ist es an das IGsP Institut für Gesundheitsforschung und Soziale Psychiatrie, Paderborn, ein In-Institut der KatHO-NRW, angedockt worden. Dort wird mit Hilfe studentischer MitarbeiterInnen des Masterstudiengangs die Basisbetreuung gewährleistet, der Leiter des No-Roids-Projekts wird weiterhin für Hilfeanfragen und Beratungen zur Verfügung stehen. Im Rahmen von Forschungsprojekten des Masterstudiengangs könnte auch eine Evaluierung des Angebots erfolgen.

Geplant ist, das Hilfeportal mittelfristig in einen anderen institutionellen Rahmen einzubetten.

Mit einem der Kooperationspartner, dem dflv Deutsche Fitnesslehrer Vereinigung e.V., besteht seitens der Studienleitung weiterhin Kontakt. Es ist geplant, ein Curriculum für die Trainerausbildung zu entwickeln.

12. Publikationsverzeichnis

Hörning, M.: No roids inside – Prävention des Medikamentenmissbrauchs in Fitnessstudios. Deutsche Apothekerzeitung. Dritter Präventionsband, S. 100, 2014

Kopp, V.: Medikamentenmissbrauch bei männlichen Kraftsportlern und Bodybuildern im Breitensport – Eine qualitative Studie mit Blick auf die Relevanz für die Gesundheitsförderung. Masterthesis. Paderborn 2014

Kopp, V.: Medikamentenmissbrauch bei männlichen Kraftsportlern und Freizeit-Bodybuildern in Fitness-Studios. Sucht 2014, 60: Suppl.1, 157-158

Woiton, E.: Doping im Freizeit- und Breitensport – ÄrztInnen und ApothekerInnen als Teil des Systems? – Eine quantitative Online-Befragung über Kontakt zu Usern, Haltung zu sowie Wissen über Dopingsubstanzen und Dopingprävention. Masterthesis. Paderborn 2014

13. Literaturverzeichnis

Bexte, B.: Wenn Kraftsport illegal wird. Westfalen-Blatt vom 06.01.2015

Blätter, A.: Soziokulturelle Determinanten der Drogenwirkung. In: Dollinger, B. und Schmidt-Semisch, H. (Hrsg.): Sozialwissenschaftliche Suchtforschung. Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2007

Boos, C. et al.: Medikamentenmissbrauch beim Freizeitsportler i Fitnessbereich. In: Deutsches Ärzteblatt 1998, 95. Jg., 16, C708-712

Butz, K. und Icheln, D.: Muskelpillen. Reinbek, Hamburg 2001

DSSV: Eckdaten der deutschen Fitness-Wirtschaft. SSV Verlag, Hamburg 2015

European Commission, Sport unit. White Paper on Sport. 2.1. The societal role of sport. http://ec.europa.eu/sport/white-paper/swd-the-societal-role-of-sport_en.htm#2_2, 13.01.2013

Frasch, T.: Doping im Bodybuilding. Medikamentenabhängige Mutanten, www.faz.net/aktuell/gesellschaft/kriminalitaet/doping-im-bodybuilding, Stand 03.04.2014. 2006, 1 – 5

Geipel, I.: No Limit. Wie viel Doping verträgt die Gesellschaft. Klett-Cotta, Stuttgart 2008

Gronau, N.: Die Entwicklung kommerzieller Fitnessanbieter in Deutschland. In: Sciamus - Sport und Management, 3, Themenheft zum strategischen Management für Fitnessstudios, 2012, 10-19

- Hartmann, J. und Tünnemann, H.:** Modernes Krafttraining. Sportverlag, Berlin (Ost) 1988
- Hollmann, W. und Hettinger, T.:** Sportmedizin. 4. Aufl., Schattauer, Stuttgart, New York 2000
- Kläber, M.:** Doping im Fitnessstudio. Die Sucht nach dem perfekten Körper. Transcript, Bielefeld 2010
- Kläber, M.:** Medikamentenmissbrauch im Breitensport. Handout zum Fachvortrag am 03.11.2011, 2011, Berlin
- Laure, P., Binsinger, C. und Lecerf, T.:** General practitioners and doping in sport: attitudes and experience. Br. J. Sports Med 2003, 39, 335-338
- Laure, P. und Kriebitzsch-Lejeune, A.:** Retail pharmacists and doping in sports: knowledge and attitudes. A national survey in France. Science & Sports 2000, 15, 141-146
- Lünsch, H.:** Doping im Sport. Beiträge zur Sportmedizin Perimed, Erlangen 1991
- Marsh, C.:** Substanzmissbrauch im Breitensportbereich – Eine Internetanalyse am Beispiel eines Fitness- und Kraftsportforums für männliche User anaboler Steroide. Bachelor-Thesis, Paderborn 2010
- Müller, A.:** Kulturistik – Bodybuilding und Kraftsport in der DDR. Eine sporthistorische Analyse. Sportverlag Strauss, Köln, 2. Aufl. 2011
- Müller-Platz, Carl / Boos, Carsten / Müller, Klaus:** Doping beim Freizeit- und Breitensport. In: Robert Koch Institut: Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 34, 2006, 1 – 30
- Neumann, G.:** Ernährung im Sport. Meyer & Meyer, Aachen 2007
- Nutt, D. et al:** Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. The Lancet. 369, 1047–1053, 2007
- Pope, H.G. et al.:** Anabolic steroid users' attitudes towards physicians. Society for the Study of Addiction, 2004, 99, 9, 1189-1194
- Simon, P. et al.:** Doping in fitness sports: estimated number of unreported cases and individual probability of doping. Addiction 101, 11, 1640-1644, 2006
- Stone, M.H.:** Anpassungserscheinungen unter einem Krafttraining im Bereich von Bindegewebe und Knochen. In: Komi, P.V. (Hrsg.): Kraft und Schnellkraft im Sport. Deutscher Ärzte Verlag, Köln 1994
- Striegel, H.:** Doping im Fitnesssport. Eine Analyse zwischen Dunkelfeld und sozialer Kontrolle. Nomos, Baden-Baden 2008
- Unger, E.:** Handbuch für Kraftsport und Bodybuilding. Meyer & Meyer, Aachen 1999
- Wanjek, B. et al.:** Doping, Drugs and Drug Abuse among Adolescents in the State of Thuringia (Germany): Prevalence, Knowledge and Attitudes. Int J Sports Med 2007, 28, 356-353

Vogt, I.: Männer, Körper, Doping, in: Jacob, Jutta / Stöver, Heino (Hg.): Männer im Rausch. Konstruktionen und Krisen von Männlichkeiten im Kontext von Rausch und Sucht, Bielefeld. 2009, 77 – 98

Zulag, G.: Drug Dilemma. In: Ironman. 63, 2004, 9

Zylka-Menhorn, V.: Doping im Freizeitsport. Akne ist häufig ein Hinweis auf Abusus. Illegale Verschreibungen und Abgabe von anabol-androgenen Substanzen durch Ärzte und Apotheker. In: Deutsches Ärzteblatt 2006, 103. Jg., 3, A98-100