



Mehr Kraft. Weniger Schmerzen.

Die Ergebnisse der Studie
«Kieser Training wirkt»



KIESER
TRAINING

FÜR KRAFT UND GESUNDHEIT

Inhalt

1. Einführung	Seite 2
2. Studiendesign	Seite 3
3. Teilnehmer und Testgruppen	Seite 4
4. Ergebnisse	Seite 7
5. Expertenmeinungen zur Studie	Seite 13
6. Fazit	Seite 15

1. Einführung



Kieser Training wirkt – das zeigt die bislang umfassendste Studie zum gesundheitsorientierten Krafttraining. Konkret heißt das: Zwei Mal 30 Minuten Kieser Training pro Woche reichen aus, um die Gesundheit zu stärken, die Leistungsfähigkeit zu steigern und Beschwerden zu lindern. An der bundesweiten Studie nahmen insgesamt 531 Personen teil. Die trainierenden Studienteilnehmer waren für ein halbes Jahr bei Kieser Training aktiv – unter denselben Bedingungen wie jeder andere Kieser Training-Kunde. So konnte ein weitgehend realistisches Bild von den Effekten des Krafttrainings entstehen.

Die Forschungsabteilung der Kieser Training AG hat die umfangreichen Untersuchungen auf der Basis anerkannter wissenschaftlicher Standards durchgeführt. Ein unabhängiger Expertenbeirat überwachte Ablauf und Auswertung der Studie.

Die zentrale Frage lautete:

Wie wirken sich präventives und therapeutisches Krafttraining auf Schmerzen und den allgemeinen Gesundheitszustand aus?

Erfahren Sie jetzt mehr über die Ergebnisse und den Ablauf der Studie!

Hinweis: Für Fachpersonen steht eine ausführliche Variante des Studienberichts unter www.kieser-training.de zum Herunterladen bereit.

2. Studiendesign

Zusammenfassung

- Die Effekte von Kieser Training wurden an zwei Studiengruppen untersucht: gemäß dem dualen Angebot der Kieser Training-Betriebe absolvierten die Probanden entweder das Präventive Krafttraining oder die Medizinische Kräftigungstherapie.
- Die körperliche Verfassung der insgesamt 531 Studienteilnehmer wurde vor, während und nach der sechsmonatigen Trainingsphase anhand von Tests und Befragungen detailliert erfasst.
- Die Messparameter erstreckten sich auf die Bereiche Schmerz, Kraft, allgemeine Gesundheit und Wohlbefinden – so konnte ein möglichst umfassendes Bild von der physischen und psychischen Verfassung der Teilnehmer entstehen.

Auswahl der Teilnehmer

531 Personen zwischen 18 und 87 Jahren nahmen an der Studie teil. Sie wurden unter knapp 50.000 Bewerbern nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Einzige Vorbedingung: Die Teilnehmer durften keine Kunden oder ehemalige Kunden von Kieser Training sein.

Die Probanden wurden in insgesamt drei Testgruppen unterteilt: Je nach gesundheitlicher Situation absolvierten sie die Medizinische Kräftigungstherapie (109 Teilnehmer) oder das Präventive Krafttraining (317 Teilnehmer) – jeweils 30 Minuten, zwei Mal pro Woche, sechs Monate lang. Die 105 Teilnehmer der Kontrollgruppe trainierten nicht, nahmen jedoch ebenso an sämtlichen Tests und Befragungen teil.

Ablauf der Studie

Die Studienteilnehmer trainierten in 118 Kieser Training-Betrieben in ganz Deutschland. Jeder einzelne erhielt – wie bei Kieser Training üblich – ein persönliches Trainings- oder Therapieprogramm. Neben ärztlichen Untersuchungen zu Beginn und gegen Ende der Trainingsphase wurden computergestützte Rückenkräftigkeitstests sowie schriftliche Befragungen zum Trainingsstart, zur Mitte des Trainingszeitraumes und zum Trainingsende durchgeführt.

Um die Wirksamkeit von Kieser Training aus verschiedenen Perspektiven zu erfassen, kamen wissenschaftliche Tests und Fragebögen aus den Bereichen (Rücken-)Schmerz, Kraft, allgemeine Gesundheit und Befindlichkeit sowie Leistungsfähigkeit und Lebensqualität zum Einsatz. Die Trainingsphase begann im April 2009 und endete – je nach Trainingsverlauf – spätestens im November 2009.

3. Teilnehmer und Testgruppen



Zusammenfassung

- Die Trainingsgruppe (PKT) absolvierte zu Trainingsbeginn ausschließlich Eingelenkübungen. Später folgten zunehmend Mehrgelenkübungen.
- Die Alters- und Geschlechterverteilung entsprach in etwa der Verteilung unter Kieser Training-Kunden. Übergewichtige Personen waren deutlich unterrepräsentiert.
- Die Therapiegruppe (MKT) trainierte zunächst an speziellen Therapiegeräten zur Kräftigung der Wirbelsäulenmuskulatur. Nach 18 Therapieeinheiten folgte das selbstständige Training.
- Eine Mehrheit – nämlich 78 % der Teilnehmer – litt unter Schmerzen, vor allem im Bereich der Lendenwirbelsäule.

Präventives Krafttraining (PKT) – die Gesundheit stärken

Teilnehmer ohne oder mit nur geringfügigen Beschwerden absolvierten das Präventive Krafttraining, bestehend aus einem individuellen Trainingsprogramm an Geräten mit variablen Widerständen. In diesem ausgewogenen Ganzkörperprogramm wird jede Muskelpartie isoliert trainiert. Nach der Einweisung durch das Kieser Training-Fachpersonal erfolgten im weiteren Trainingsverlauf regelmäßige Kontrollen und bei Bedarf Anpassungen des Trainings. Begonnen wurde das Trainingsprogramm mit Eingelenk-

übungen bei moderater Trainingsintensität. Später folgte ein Aufbauprogramm mit zunehmendem Einsatz von Mehrgelenkübungen und höherer Trainingsintensität.

Medizinische Kräftigungstherapie (MKT) – Beschwerden wegtrainieren

Rückenleiden sind ein Kraftproblem: Die meisten Beschwerden gehen auf eine zu schwache Rückenmuskulatur zurück. Die Medizinische Kräftigungstherapie wirkt dem gezielt entgegen. Zunächst wurde für jeden Teilnehmer ein persönlicher Therapieplan auf der Basis einer ärztlichen Untersuchung und einer computergestützten Analyse der Rückenmuskulatur entwickelt. Gegenstand der Kräftigungstherapie selbst sind Übungen zur Kräftigung der wirbelsäulennahen Muskulatur an einer speziellen Therapiemaschine und ein Ergänzungsprogramm an verschiedenen Trainingsmaschinen. Nach Abschluss der Therapie mit höchstens 18 Übungseinheiten ging die Gruppe zum Krafttraining über.

Auswahl der Stichprobe – weitgehend repräsentativ

Die Verteilung der Geschlechter unter den Teilnehmern und in den Trainingsgruppen entspricht in etwa sowohl dem Verhältnis in der deutschen Gesamtbevölkerung als auch unter den Kieser Training-Kunden. In der Kontrollgruppe (K) findet sich ein erhöhter Frauenanteil. Die Geschlechter verteilen sich innerhalb der Stichprobe wie in Tabelle 1 dargestellt:

Die Altersverteilung ähnelt derjenigen der knapp 250.000 Kieser Training-Kunden in Deutschland. Ein Drittel der Teilnehmer ist zwischen 40 und 50 Jahren alt; dies ist die häufigste Alterskategorie der Kieser Training-Kunden. Personen über 65 Jahre sind in der Stichprobe gegenüber Kieser Training-Kunden unterrepräsentiert. Somit liegt das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer mit 43 Jahren unter dem Durchschnittsalter der Kieser Training-Kunden (50 Jahre).

Im Gegensatz dazu weichen die erfassten Werte des «Body Mass Index» (BMI) deutlich vom Durchschnitt ab: Der Anteil stark übergewichtiger Personen unter den Studienteilnehmern ist im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt deutlich geringer. Für das Krafttraining haben sich erwartungsgemäß vor allem körperbewusste und damit überdurchschnittlich viele unter- und normalgewichtige Personen beworben.

Tabelle 1: Verteilung der Geschlechter in den Gruppen

	Anzahl	Frauen	Männer
PKT	317	49,2 %	50,8 %
MKT	109	51,4 %	48,6 %
K	105	64,8 %	35,2 %
Gesamt	531	52,7 %	47,3 %
Kieser Training ¹		50 %	50 %
Deutschland ²		51 %	49 %

1) Repräsentative Umfrage bei 3.035 Kunden, Mai 2006

2) <http://www.destatis.de>, Bevölkerungsstand 31.12.2008

Schmerz- und Lebenssituation der Teilnehmer – typisch Kieser Training

Kieser Training empfiehlt zwei Trainingseinheiten à 30 Minuten pro Woche, um mit Krafttraining zügig spürbare Effekte zu erzielen. Die Mehrzahl der Studienteilnehmer trainierte hingegen nur etwa sechs Mal im Monat. Umso bemerkenswerter ist es, dass die Ergebnisse der Studie in den meisten Bereichen recht deutlich ausfallen.

Kieser Training-Neukunden haben in der Regel keine Erfahrung mit Krafttraining und sind sportlich nur mäßig aktiv. Die Befragung der Teilnehmer bestätigt das: 57 % hatten zuvor keine Erfahrungen mit Krafttraining, 31 % trieben keinen Sport, 34 % waren nur einmal pro Woche sportlich aktiv. Und auch im Beruf sind die typischen Kieser Training-Kunden körperlich nur wenig aktiv – ebenso wie die Teilnehmer der Studie: 62 % verbringen ihren Alltag überwiegend sitzend, mehr als die Hälfte sind vorwiegend geistig tätig.

Darüber hinaus sind Beschwerden ein wesentlicher Trainingsanreiz und unter den 531 Studienteilnehmern stark verbreitet: 78 % gaben in der Befragung zu Beginn der Studie an, innerhalb der letzten vier Wochen unter Schmerzen gelitten zu haben. 74 % benannten die Wirbelsäule als Haupt-Schmerzregion, besonders die Lendenwirbelsäule war hier betroffen (58 %).

Repräsentative Stichprobe – realistisches Ergebnis

Insgesamt schufen günstige Faktoren wie die außergewöhnliche Größe der Stichprobe, die repräsentative Alters- und Geschlechterverteilung sowie die für Kieser Training typische Schmerz- und Lebenssituation der Trainierenden optimale Bedingungen für eine realistische Studie.

4. Ergebnisse



Zusammenfassung

- Krafttraining wirkt positiv auf Körper und Geist: Wer regelmäßig trainiert, ist mit seinem Körper durchweg zufriedener und fühlt sich rundum vitaler. Auch die eigene Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität werden deutlich positiver beurteilt.
- Krafttraining wirkt effektiv: Alle Trainierenden konnten die Kraft der Rückenmuskulatur deutlich steigern – bei einem Trainingspensum von ein bis zwei Mal 30 Minuten pro Woche.
- Krafttraining schützt vor Schmerzen: 69 % der Teilnehmer mit Beschwerden verspürten nach sechsmonatigem Training nur noch leichte bis gar keine Schmerzen mehr.
- Krafttraining senkt das Schmerzniveau: Die Intensität der Schmerzen ging bei den Trainierenden kontinuierlich zurück – ebenso wie die subjektiv empfundenen Beeinträchtigungen durch Schmerzen.

Studienteilnehmerin Alina Reich, 30 Jahre, Ernährungswissenschaftlerin:

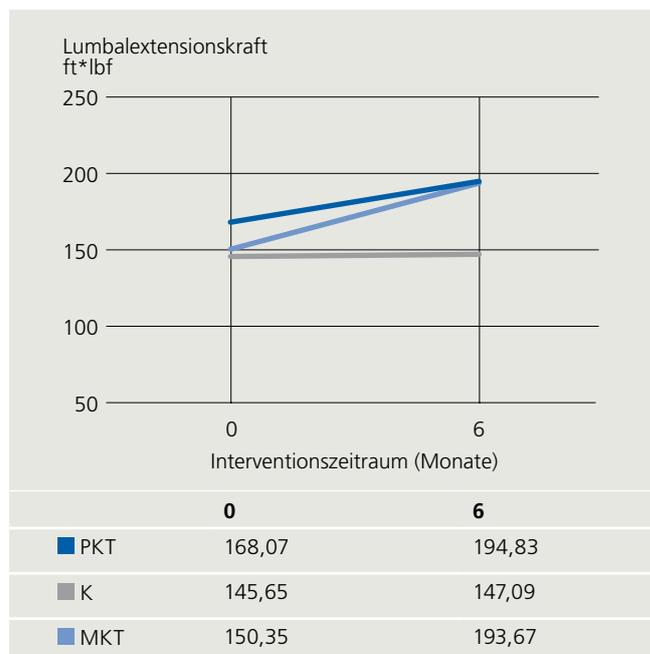
«Das Aufstehen ist mir jahrelang schwer gefallen: Mein Nacken war jeden Morgen verspannt und ich hatte Schmerzen. Bei Kieser Training habe ich gefunden, was ich in Fitness-Studios immer vermisst habe: eine ärztliche Beratung und einen Trainingsplan, der perfekt auf meine Bedürfnisse zugeschnitten ist. Mein Nacken dankt es – und steht jetzt gerne mit mir auf.»

Studienergebnisse: Kraft

«Ich bin stärker und leistungsfähiger» – alle Trainierenden konnten das nach Ablauf der Studie von sich behaupten.



Abbildung 1: Kraft der Rückenstrecker zu Interventionsstart und -ende



Kraft – ein zentraler Faktor für das Wohlbefinden

Bis zum 25. Lebensjahr wird der Mensch von Jahr zu Jahr kräftiger. Anschließend lässt die Kraft nach. Die Muskeln bilden sich zurück, Fettgewebe tritt an ihre Stelle. Das macht den Körper schlaffer und beraubt ihn seiner Kraftreserven. Muskeln sind innere Kraftwerke. Sie tragen den Körper durch den Tag – und durch das ganze Leben. Regelmäßiges Krafttraining kehrt den Prozess des Muskelabbaus um, indem die Muskeln gezielt und dosiert hohen Widerständen ausgesetzt werden. Das Ergebnis: Wir haben mehr Energie für alles, was uns wichtig ist.

Kraftmessung: Rückenmuskulatur legt zu

Bei allen Teilnehmern wurde zu Beginn und zum Ende der Studie die Maximalkraft der Rückenmuskulatur gemessen. Die Therapiegruppe konnte das Kraftniveau mit + 36 % sehr deutlich und die Trainingsgruppe mit + 20 % deutlich steigern. Die Kraftwerte der Kontrollgruppe blieben hingegen bei beiden Messungen unverändert.

Die Studie zeigt: Regelmäßiges Krafttraining steigert die Kraft innerhalb von wenigen Monaten gerade im schmerzbehafteten Rückenbereich beträchtlich. Der Kraftzuwachs bleibt nicht ohne Folgen – die Studienteilnehmer verspürten positive Auswirkungen auf viele Lebensbereiche. Parallel zur Schmerzreduktion nahm die Leistungsfähigkeit zu. Insgesamt führte das Mehr an Kraft zu einer deutlichen Steigerung der Lebensqualität (siehe Abbildung 4).

Studienergebnisse: Schmerzen

«Endlich bin ich so gut wie beschwerdefrei» – zwei Drittel der von Schmerzen betroffenen Teilnehmer konnten das nach sechs Monaten von sich behaupten.

Muskeln zum Schutz vor Schmerzen

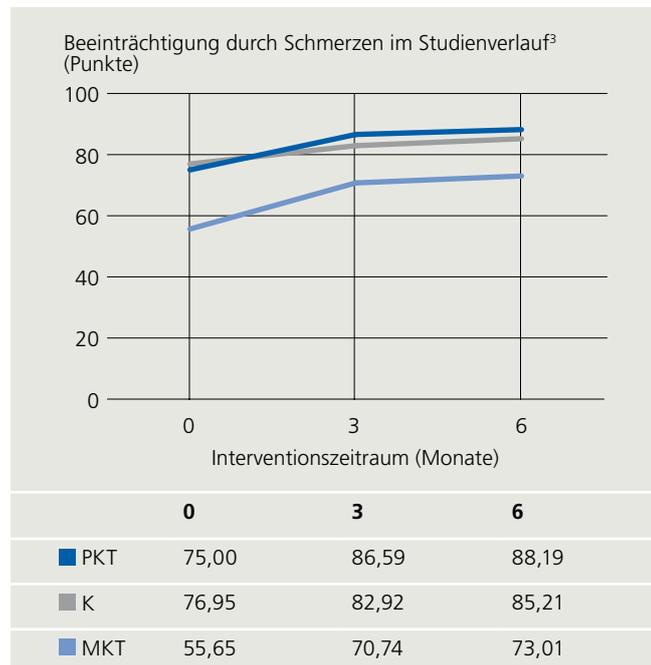
Viele Beschwerden, gerade im Rücken- und Nackenbereich, gehen auf eine zu schwache und überempfindliche Muskulatur zurück. Eine Schonung dieser Bereiche ist deshalb nur bedingt sinnvoll und schwächt den Körper nur noch mehr. Regelmäßiges Krafttraining steigert die Durchblutung, sorgt für den strukturellen Wiederaufbau der betroffenen Regionen und trägt so zur Schmerzlinderung bei. Das aufgebaute Muskelkorsett schützt und stützt Wirbelsäule und Gelenke. Wer, wie die Studienteilnehmer, regelmäßig für die Dauer von gerade mal 30 Minuten trainiert, hat weniger Schmerzen und fühlt sich rundum wohler.

Kein Schmerz gleicht dem anderen

Schmerzen können in Ausprägung und Intensität sehr unterschiedlich sein. Um die Beschwerden der Teilnehmer in ihren verschiedenen Dimensionen zu erfassen, kamen im Verlauf der Studie eine ganze Reihe wissenschaftlicher Fragebögen zum Einsatz: etwa zur Erfassung der Schmerzhäufigkeit, der Schmerzstärke, der Schmerzintensität oder der Schmerzbeeinträchtigung – so konnte ein umfassendes Bild zur Schmerzsituation entstehen.



Abbildung 2: Abnahme der Beeinträchtigung durch Schmerzen im Studienverlauf



3) Der Testwert zeigt Werte zwischen 0 und 100. Je höher dieser Wert, desto geringer ist die Beeinträchtigung durch Schmerzen.

**Nach sechs Monaten Krafttraining:
Leichte bis gar keine Schmerzen mehr –
bei der Mehrheit der Teilnehmer**

80 % der Trainierenden gaben zu Beginn der Studie an, innerhalb des letzten Monats Schmerzen verspürt zu haben. Eine völlig andere Situation stellt sich nach Ablauf des Trainings dar: 30 % dieser Personen waren jetzt gänzlich schmerzfrei, 39 % hatten noch sehr leichte bis leichte Schmerzen; und lediglich 23 % litten unter mäßigen bis starken Schmerzen.⁴

Anders ausgedrückt: Mehr als zwei Drittel der Trainierenden mit Schmerzen sind nach Ablauf der Studie nur noch von leichten Schmerzen betroffen bzw. gänzlich schmerzfrei – eine bemerkenswerte Wende, die zeigt: Krafttraining ist eine wirksame Maßnahme gegen Schmerzen.

**Studienteilnehmer Hans-Ulrich Meißner,
65 Jahre, Diplom-Ingenieur:**

«Nach einem Bandscheibenvorfall musste ich mit ständigen Schmerzen leben. Selbst Spritzen haben mir immer nur kurzfristig geholfen. Nachdem ich die Medizinische Kräftigungstherapie absolviert hatte, konnte ich sogar wieder Golf spielen. Zum ersten Mal seit über zwei Jahren – und ganz ohne Schmerzen.»

Krafttraining – ein effektives und gesundes «Schmerz- und Lebens-Mittel»

Die Beschwerden sowie deren Auswirkungen auf den Alltag der Teilnehmer wurden anhand wissenschaftlicher Fragebögen zur Schmerzintensität und zur Alltagsbeeinträchtigung untersucht. Die Fragen zur Schmerzintensität beinhalten Aspekte wie Schmerzhäufigkeit, Schmerzdauer oder Schmerzstärke. Das Ergebnis: Mit Krafttraining lassen die Beschwerden nach – die Werte beider Trainingsgruppen weisen mit 28- und 38-prozentigen Verbesserungen auf eine deutliche Linderung der Schmerzen hin.

Weniger Schmerz bedeutet mehr Lebensqualität. Das wissen gerade jene Studienteilnehmer, die zuvor aufgrund starker Beschwerden nur eingeschränkt arbeiten oder Freizeitaktivitäten nachgehen konnten. Die Fragen zur Schmerzbeeinträchtigung untersuchten die Auswirkungen der Beschwerden auf einzelne Lebensbereiche. Faktoren wie Stimmung, Schlaf, Freizeitverhalten oder Lebensfreude wurden hier abgefragt. Das Ergebnis: Alle Werte deuten auf weniger Beeinträchtigungen im Verlauf der Studie hin. Die Mehrheit der Teilnehmer konnte ihr Leben besser meistern.

Die Grafik (Abbildung 2) beschreibt, wie sich die Beeinträchtigung durch Schmerzen (Effects of Pain) in allen drei Gruppen während des Studienzeitraums verändert hat. Der Testwert zeigt Werte zwischen 0 und 100. Je höher dieser Wert, desto geringer ist die Beeinträchtigung durch Schmerzen. Datenbasis sind alle Personen, die zu Beginn angaben, Schmerzen zu haben (419 der 531 Teilnehmer (also 78 %)).

4) 7 % beantworteten diese Frage nicht.

Studienergebnisse: Körperbild, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität

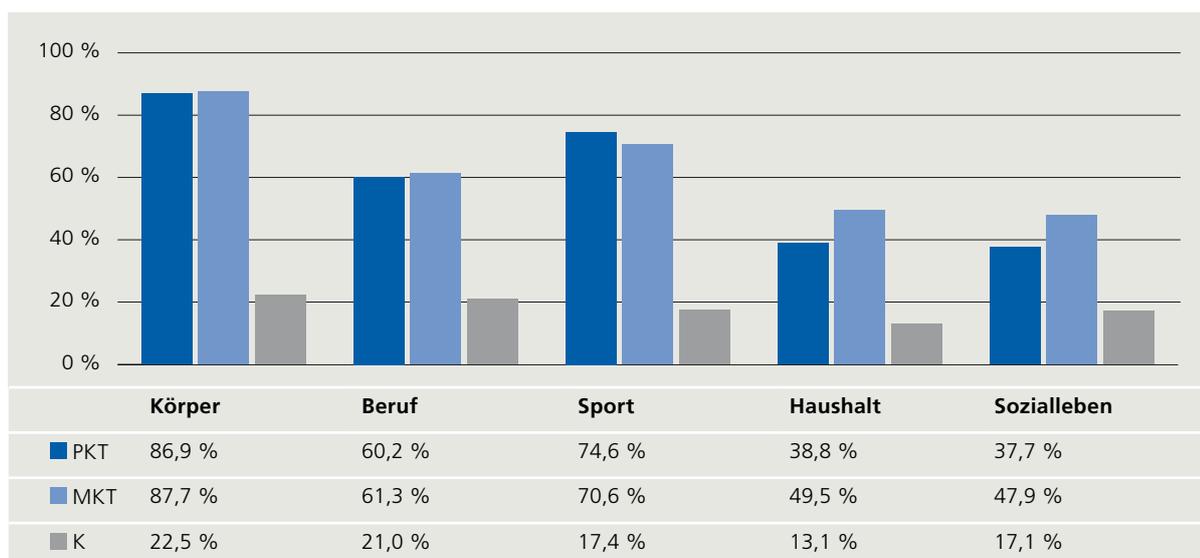
«Ich bin mit meinem Körper zufriedener» – die meisten Trainierenden konnten das nach Ablauf des Trainings von sich behaupten.

Körperbild – sich selbst positiver sehen

Auf positive Einflüsse des Trainings auf das psychische Befinden deutet das veränderte Körperbild der Trainierenden hin: Die Akzeptanz des eigenen Körpers nahm in der PKT-Gruppe um 13 % zu, und auch das persönliche Empfinden von Kraft, Fitness und Gesundheit wurde gestärkt: in beiden Trainingsgruppen um 6 %. Diese Ergebnisse sind recht beachtlich, denn das Körperbild umfasst nicht nur das aktuelle Erscheinungsbild des eigenen Körpers, sondern ist auch durch Erfahrungen, Erinnerungen und soziale Konventionen geprägt. Diese Einflussfaktoren ermöglichen nur langsame Veränderungen des Körperbildes.



Abbildung 3: Personenanteil mit empfundener positiver Veränderung der Leistungsfähigkeit



Bereits nach drei Trainingsmonaten konnten die Vorteile der Trainierenden gegenüber den Nicht-Trainierenden (Kontrollgruppe) nachgewiesen werden. Nach sechs Monaten stiegen die positiven Effekte des Trainings deutlich an. Ganz klar:

Wer regelmäßig trainiert, ist mit seinem Körper und dessen Leistungsfähigkeit zufriedener.

Studienteilnehmerin Christiane Jähne, 50 Jahre, Restaurantfachfrau:

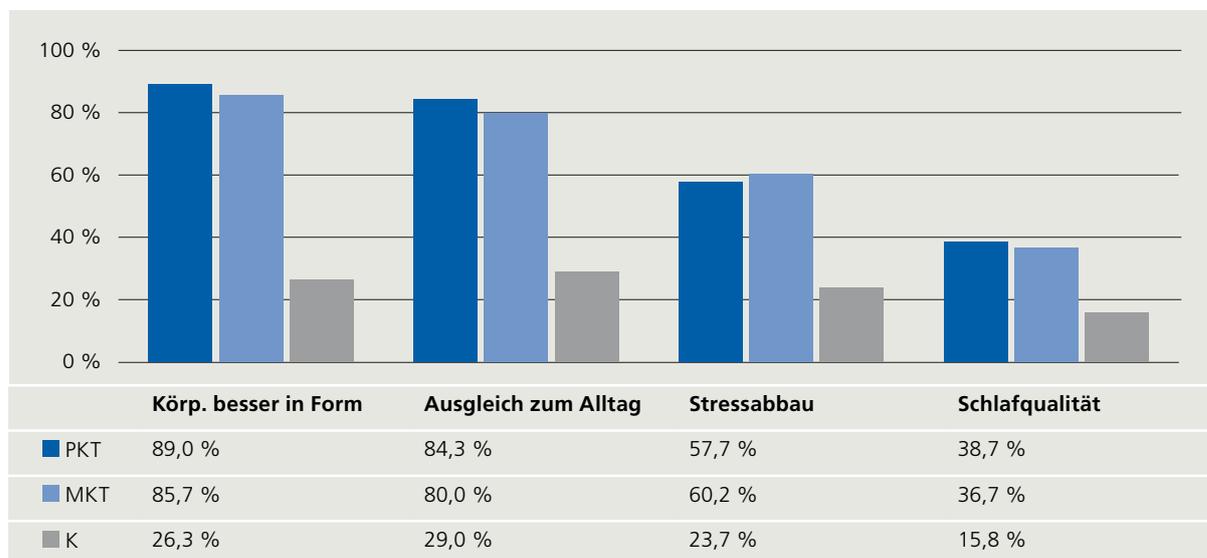
«Als Kellnerin bin ich ständig auf den Beinen. Früher war ich nach der Arbeit oft völlig erledigt, wollte nur noch liegen. Viele private Verabredungen habe ich deshalb kurzfristig abgesagt. Nach sechs Monaten Kieser Training ist das anders: Ich verspüre viel mehr Energie als früher. Und selbst nach langen Arbeitstagen habe ich jetzt noch genügend Kraft für die schönen Dinge des Lebens.»

Leistungsfähigkeit und Lebensqualität – fit fürs Leben

Die Einschätzungen zur eigenen Leistungsfähigkeit und Lebensqualität fallen nach sechs Monaten durchweg positiv aus (Abbildung 3): Die überragende Mehrheit der Trainierenden sieht die eigene körperliche Fitness als deutlich verbessert an. Das wiederum geht einher mit einem besseren Leistungsempfinden bei sportlicher Betätigung. Aber auch im Beruf empfindet sich eine Mehrheit der Trainierenden (ca. 60 %) als leistungsfähiger – Krafttraining macht fit fürs Leben.

Körper und Geist sind eins. Die Ergebnisse zur Lebensqualität bestätigen das. Mehr als 80 % sehen im Training einen guten Ausgleich zum Alltag. Ein Wert mit weitreichenden Folgen: Rund 60 % der Trainierenden fiel es leichter Stress abzubauen. Und jeder Dritte konnte besser schlafen – Krafttraining stärkt also nicht nur den Körper, sondern auch die Psyche (Abbildung 4). Die Werte der Kontrollgruppe unterstreichen das Ergebnis bei den Trainierenden: dort verspürt jeweils nur ein Bruchteil der Befragten eine Verbesserung.

Abbildung 4: Personenanteil mit empfundener positiver Veränderung der Lebensqualität



5. Expertenmeinungen zur Studie



Der unabhängige Expertenbeirat

Prof. Dr. Walter Krämer, Professor für Wirtschafts- und Sozialstatistik an der Technischen Universität Dortmund, zieht als Fazit:

«Die Studie zeigt: Auch Muskeltraining hilft gegen Rückenschmerzen. Es bleibt zu hoffen, dass diese Erkenntnis auch Einzug in den medizinischen Behandlungsalltag finden möge.»

Prof. Dr. Dietmar Schmidtbleicher, Lehrstuhl für Trainings- und Bewegungswissenschaften der Universität Frankfurt, erachtet die Stichprobengröße und den Umfang der Studie als bemerkenswert:

«Die Untersuchung besticht durch eine sehr präzise Vorgehensweise auf hohem wissenschaftlichem Niveau. Sie ist als Multi-Center-Studie mit einer genügend hohen Anzahl von Probanden angelegt, um zu gesicherten und validen Aussagen zu gelangen.»

Paul Eigenmann, Geschäftsführer von Qualitop und Experte für Qualitätszertifizierung in der Fitnessbranche, hebt die Einheitlichkeit der Studiendurchführung bei zugleich großer Teilnehmerzahl hervor:

«Im vorliegenden Fall ist es bemerkenswert, dass die Kontrolle verschiedener unabhängiger Variablen durch die Schaffung einer uniformen Mess- und insbesondere auch Trainingsumgebung sowie -durchführung nur dank jener Philosophie möglich war, die Kieser Training auch in dessen täglichen Anwendung prägt und effizient macht. [...] Diese Einheitlichkeit der Trainingsgeräte, der Trainingsübungen, der Übungsausführung, der Instruktion sowie die einheitliche Ausbildung der Instrukturen sichert den Ergebnissen der Studie eine hohe Validität und Verlässlichkeit.»



Die Studienleitung

Dr. Sven Goebel, Leiter der Forschungsabteilung von Kieser Training, zu den Trainingsbedingungen der Teilnehmer:

«Es war uns wichtig, die Teilnehmer nicht in einer Art Versuchslabor trainieren zu lassen, sondern zu normalen Bedingungen. Bedingungen, zu denen jeder Kieser Training-Kunde trainiert. Wir wollten unter anderem herausfinden, wie Krafttraining Menschen zu mehr Lebensqualität verhilft, und dafür muss es auch in den individuellen Alltag integriert sein.»

Anika Stephan, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsabteilung von Kieser Training, zum Ziel der Studie:

«Aus wissenschaftlicher Sicht lag der Schwerpunkt der Studie auf der Feststellung des Nettotrainingeffekts. Das ist der gesundheitliche Mehrwert, den die Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe über den Studienzeitraum erzielt. Diesen konnten wir in ausreichend vielen Merkmalen nachweisen und so einen klaren Vorteil für die Trainierenden belegen.»

6. Fazit

Kieser Training wirkt:

- Das Kraftniveau der Trainierenden steigerte sich durchschnittlich um 24 % – bei nur ein bis zwei Einheiten à 30 Minuten Krafttraining pro Woche.
- Mehr als zwei Drittel der Trainierenden mit anfänglichen Schmerzen waren zum Studienende nur noch von leichten Schmerzen betroffen oder komplett beschwerdefrei.
- Körperlich leistungsfähiger fühlten sich 87 % der Teilnehmer. Das Plus an Energie strahlt ab: Zwei von drei Trainierenden spürten, dass sie auch im Beruf mehr leisten können.
- Nach sechs Monaten Training haben die Studienteilnehmer ihre persönlichen Trainingsziele im Schnitt zu 74 % erreicht.
- Eine überragende Mehrheit von 83 % der Trainierenden sieht in Kieser Training einen guten Ausgleich zum Alltag. Rund 60 % kommen mit Stress besser zurecht. Kieser Training wirkt – in Geist und Körper!

Mehr Kraft – mehr vom Leben

Die Studie zeigt: Schon ein bis zwei Kieser Trainingseinheiten pro Woche reichen aus, um sich rundum wohler zu fühlen. Darauf weisen die eindeutig positiven Veränderungen vieler Messparameter im Studienverlauf hin.

Kieser Training führt zu einer deutlichen Abnahme von Schmerzen und in der Folge zu weniger Beeinträchtigungen im Alltag. Mehr als zwei Drittel der von Schmerzen betroffenen Teilnehmer waren nach Ablauf der Studie nahezu beschwerdefrei. Die Rückenkraft stieg im Schnitt um rund ein Viertel ihres Ursprungswertes an. Besonders deutliche Fortschritte erzielte die Therapiegruppe: hier lag der Kraftzuwachs bei +36 %.

Der Zugewinn an Energie strahlt ab auf die Psyche: Die Akzeptanz des eigenen Körpers und das Vertrauen in seine Leistungsfähigkeit wurden nachhaltig gestärkt. Vier von fünf Trainierenden sehen in Kieser Training einen guten Ausgleich zum Alltag. Rund zwei Drittel bauen Stress besser ab, und mehr als ein Drittel der trainierenden Teilnehmer kann dank des Trainings besser schlafen.

Bestnoten für Kieser Training

Wenig Aufwand, schnelle Erfolge, dauerhafte Wirkung: Die 531 Teilnehmer der Studie geben Kieser Training Bestnoten. 61 % bewerten das Training mit «sehr gut», 37 % mit «gut». Das Lob der Studienteilnehmer verwundert nicht, denn sie haben ihr Trainingsziel nach den sechs Trainingsmonaten gemäß eigener Einschätzung bereits zu drei Vierteln erreicht. Entscheidender Faktor für diesen Trainingserfolg und die hohe Zufriedenheit ist die kompetente Beratung und Begleitung. Etwa zwei Drittel der Studienteilnehmer bewerten die Fachkompetenz des Personals – Instruktorinnen, Therapeutinnen und Ärzte – mit «sehr gut», die übrigen mit «gut».

Wie wurden die Daten erhoben?

- Die Daten wurden jeweils zu Beginn, zur Halbzeit und zum Ende des Studienzeitraums erhoben – mittels computergestützter Rückentests und Selbsteinschätzungsfragebögen. Die drei Messzeitpunkte machten die Veränderungen im Studienverlauf abbildbar.
- Bei den Rückentests wurden der Bewegungsumfang der Lendenwirbelsäule und die Kraft der Rückenstreckmuskulatur der Probanden ermittelt und mit alters- und geschlechtsspezifischen Normwerten verglichen. Die Analyse wurde in der Delphex-LE durchgeführt, einem computergestützten Test- und Therapiegerät.
- Die Schmerzsituation der Studienteilnehmer wurde durch umfassende Fragen zur Schmerzhäufigkeit und -dauer sowie zur durchschnittlichen und größten Schmerzstärke in den vorausgehenden vier Wochen ermittelt. Es kamen jeweils renommierte klinische Fragebögen zum Einsatz.
- Zudem mussten die Befragten angeben, wie stark die Schmerzen bestimmte Lebensbereiche in den vergangenen vier Wochen beeinflussten: die Stimmung, die Fähigkeit zu gehen, den Schlaf, das Freizeitverhalten, die Lebensfreude. Auch hier wurde ein wissenschaftlich anerkannter, international verbreiteter Fragebogen eingesetzt.
- Die Veränderung der körperlichen und beruflichen Leistungsfähigkeit sowie verschiedener Aspekte der Lebensqualität – Stress, Schlaf und Ausgleich zum Alltag – wurden ebenfalls über Selbsteinschätzungsfragebögen erfasst – jeweils mittels einer vierstufigen Skala von «trifft überhaupt nicht zu» bis «trifft voll und ganz zu».
- Das subjektive Körperbild setzt sich aus zwei Dimensionen zusammen: der ablehnenden Körperbewertung (Beurteilung der äußeren Körpererscheinung und des Wohlbefindens im eigenen Körper) sowie der vitalen Körperdynamik (Ausmaß, in dem Kraft, Fitness und Gesundheit empfunden werden). Für diese Selbsteinschätzung wurde ein anerkannter Fragebogen eingesetzt, in dem der Befragte den Grad seiner Zustimmung zu jeweils 20 vorgefassten Aussagen abgeben musste.
- Die persönlichen Trainingsziele der Studienteilnehmer wurden zu Beginn der Studie abgefragt. Nach Ablauf der Studie mussten die Teilnehmer angeben, in wie weit sie ihre Trainingsziele erreicht hatten.



www.kieser-training.de

KIESER
TRAINING

FÜR KRAFT UND GESUNDHEIT