

Primärprävention im Betrieb Studie

Viktor Riemer
Geschäftsführer
Institut für Fitnesspädagogik

Inhalt

- Management Zusammenfassung
- Basisinformationen und Design der Studie
- Auswertung Körperwerte
- Auswertung Fragebogen
- Fazit

Management Zusammenfassung

- Für die Primärprävention im Betrieb sind folgende Erkenntnisse der Studie von zentraler Bedeutung:
 - ↪ Bereits nach 4 Wochen leichtem Training kommt es sowohl zu einer messbaren als auch zu einer von den Teilnehmer/innen gefühlten Verbesserung der Rückenmuskulatur.
 - ↪ Diese Korrelation führt bei den Beteiligten zu einer höheren Konzentrationsfähigkeit durch die Abwesenheit der Schmerzen und zu einer besseren Motivation am Arbeitsplatz.
 - ↪ Auch beim Gewicht korreliert die tatsächliche Gewichtsreduktion mit dem Gefühl, leichter zu sein und sein Leben lockerer zu meistern.
 - ↪ Die Ergebnisse sind ein starkes Indiz dafür, dass Primärprävention eine unmittelbare Leistungssteigerung der Arbeitnehmer mit sich bringt, die auch wirtschaftlich kalkulierbar ist.

Basisinformationen

- Veranstalter: Institut für Fitnesspädagogik
- Zeitraum: November 2005 bis August 2006
- Ort: Bewegungsstudio LeichtErleben; Hamburg City Süd
- Anzahl Teilnehmer: 120
- Anzahl Firmen, aus denen die Teilnehmer kamen: 25
- Tätigkeit der Teilnehmer: alle Teilnehmer/innen üben eine sitzende Bürotätigkeit aus

Design der Studie 1

- Die Teilnehmer/innen wurden nach dem Zufallsprinzip über Handzettel in der City Süd geworben.

- In einem Anfangstest wurden die wichtigsten Körperwerte festgestellt:
 - ↳ Körpergewicht
 - ↳ Körperfettanteil
 - ↳ Body Mass Index
 - ↳ Körperumfang Brust/Taille/Becken
 - ↳ Maximale Muskelkraft von 8 Haupt-Muskelpartien
 - ↳ Dehnfähigkeit von 4 Haupt Muskelpartien

Design der Studie 2

- Gleichzeitig bekamen die Teilnehmer/innen einen Fragebogen mit 12 Fragen zu folgenden Themengruppen vorgelegt.
 - ↳ Motivation/Energieeffizienz am Arbeitsplatz
 - ↳ Umsetzung der Work/Life Balance
 - ↳ Subjektives Wohlbefinden
 - ↳ Stressresistenz/Konzentrationsfähigkeit
- Mit allen Teilnehmern/innen wurde vier Wochen lang zweimal wöchentlich je 30 Minuten ein leichtes Gerätetraining im Zirkel ohne Ernährungsumstellung begonnen.
- Der Fragebogen wurde den Teilnehmern/innen jede Woche vorgelegt, um Zufallsantworten herausfiltern zu können.
- Eine Woche nach dem letzten Training wurde die identische Messung der Körperwerte aus dem Anfangstest durchgeführt.

Zusammensetzung der Stichprobe

- Aufgrund der ungeschichteten Zufallsauswahl waren 95% der Teilnehmer/innen weiblich. Eine getrennte Auswertung nach Geschlecht ist deshalb nicht möglich.

- **Altersstruktur:**

- Bis 29 Jahre 19%
- 30 bis 39 Jahre 16%
- 40 bis 49 Jahre 46%
- 50 und mehr 19%

- **Gewichtsstruktur:**

- Normalgewicht 35%
- Übergewicht 40%
- Adipositas 25%
- WHR* > 0,8 40%
- WHR* < 0,8 60%

* Waist-Hip-Relation

Auswertung Körperwerte

75% der

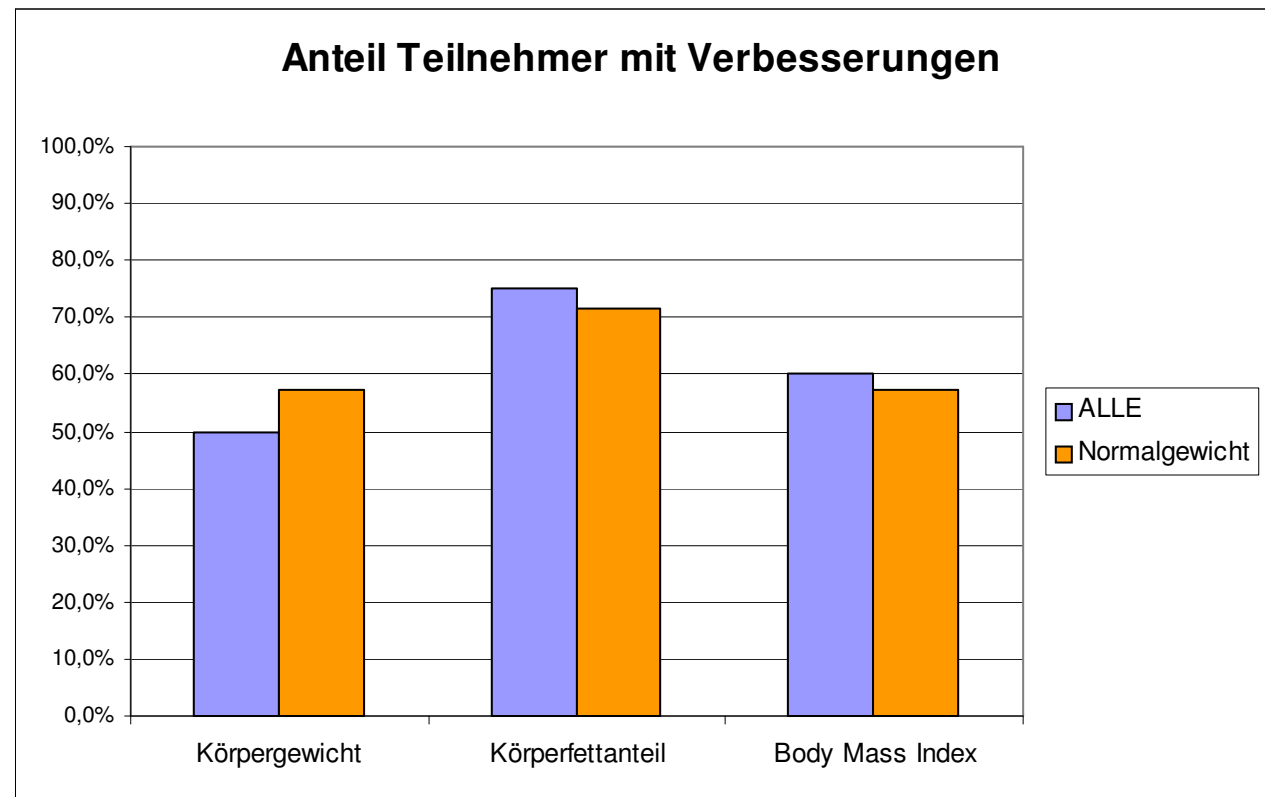
Teilnehmer/innen erlebten eine Reduktion des Körperfettanteils

60% der

Teilnehmer/innen verbesserten ihren Body/Mass Index

50% der

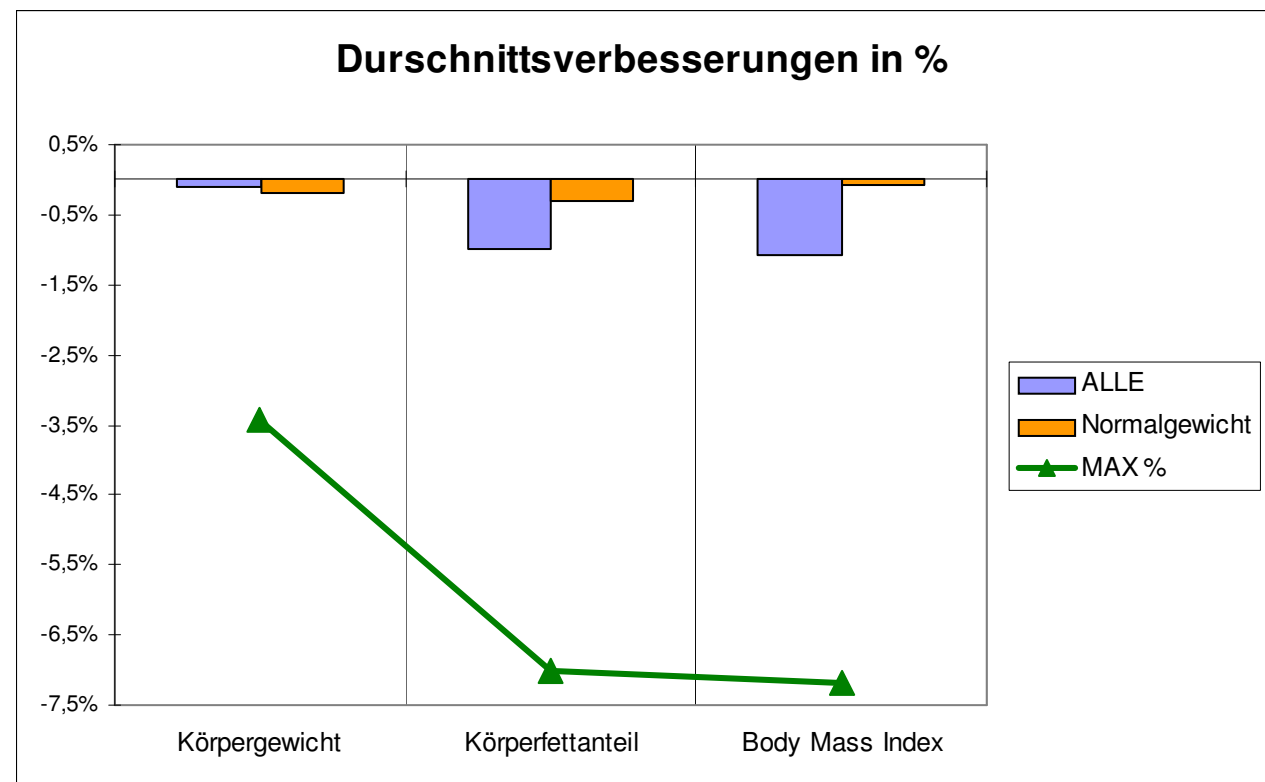
Teilnehmer/innen hatten am Ende der Studie ein geringeres Körpergewicht



Auswertung Körperwerte

Die **Spannweite** der Verbesserungen lag im Durchschnitt maximal bei 3,5% bis 7,5% in Einzelfällen sogar zwischen **0,5% und 10%**.

Gemessen an den Verbesserungen der Normalgewichtigen verbesserten sich der Durchschnitt aller Teilnehmer/innen überproportional.

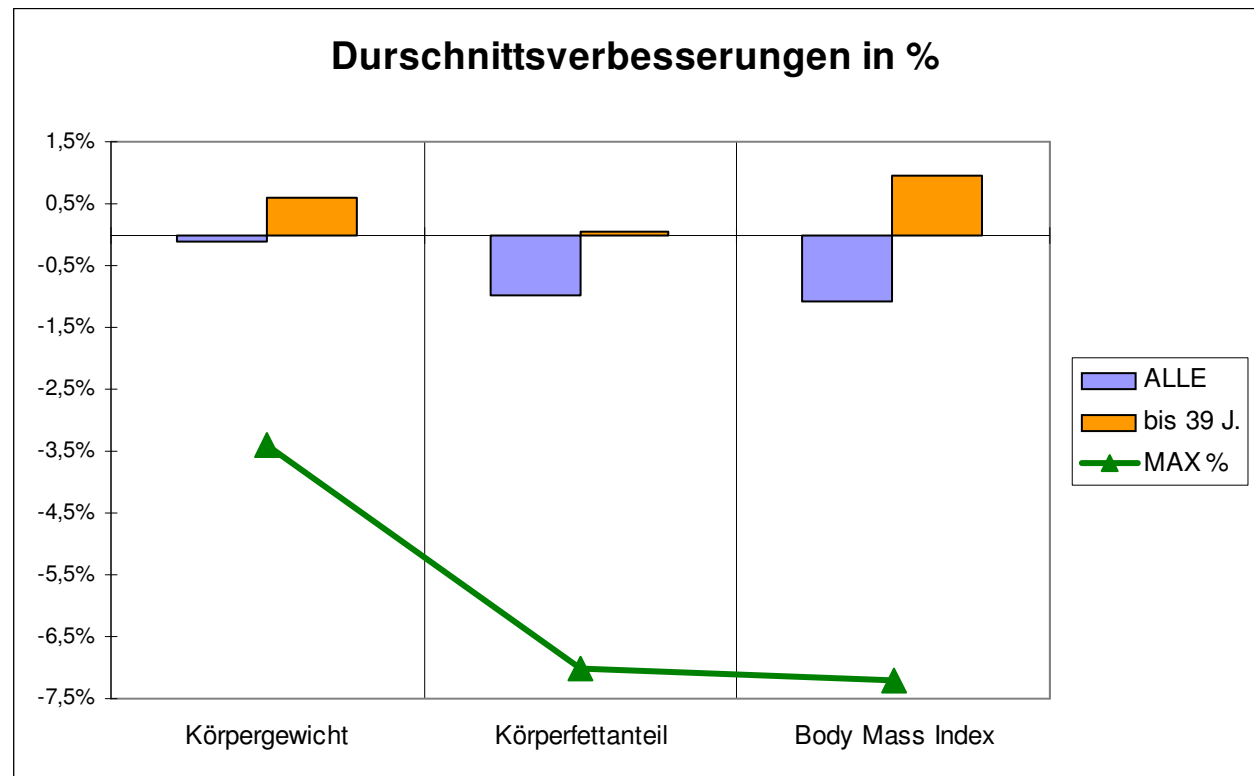


Auswertung Körperwerte

Die Teilnehmer/innen bis zum Alter von 39 Jahren bauten durch das Training Muskelgewebe auf.

Das führte zu einem gestiegenen Körpergewicht und damit auch einem höheren Body-Mass-Index.

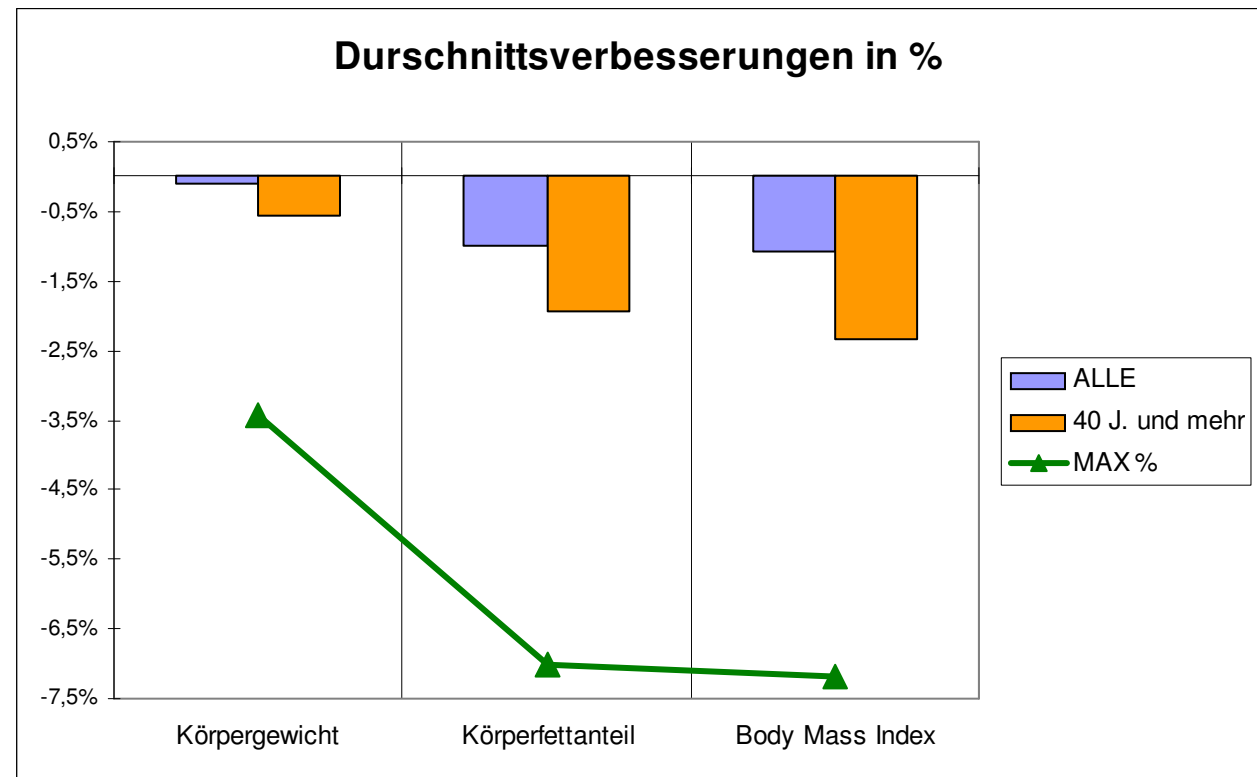
Im Fettanteil blieben sie stabil.



Auswertung Körperwerte

Die Teilnehmer/innen mit einem Alter über 39 Jahren erzielten in allen drei Werten überproportionale Reduktionen.

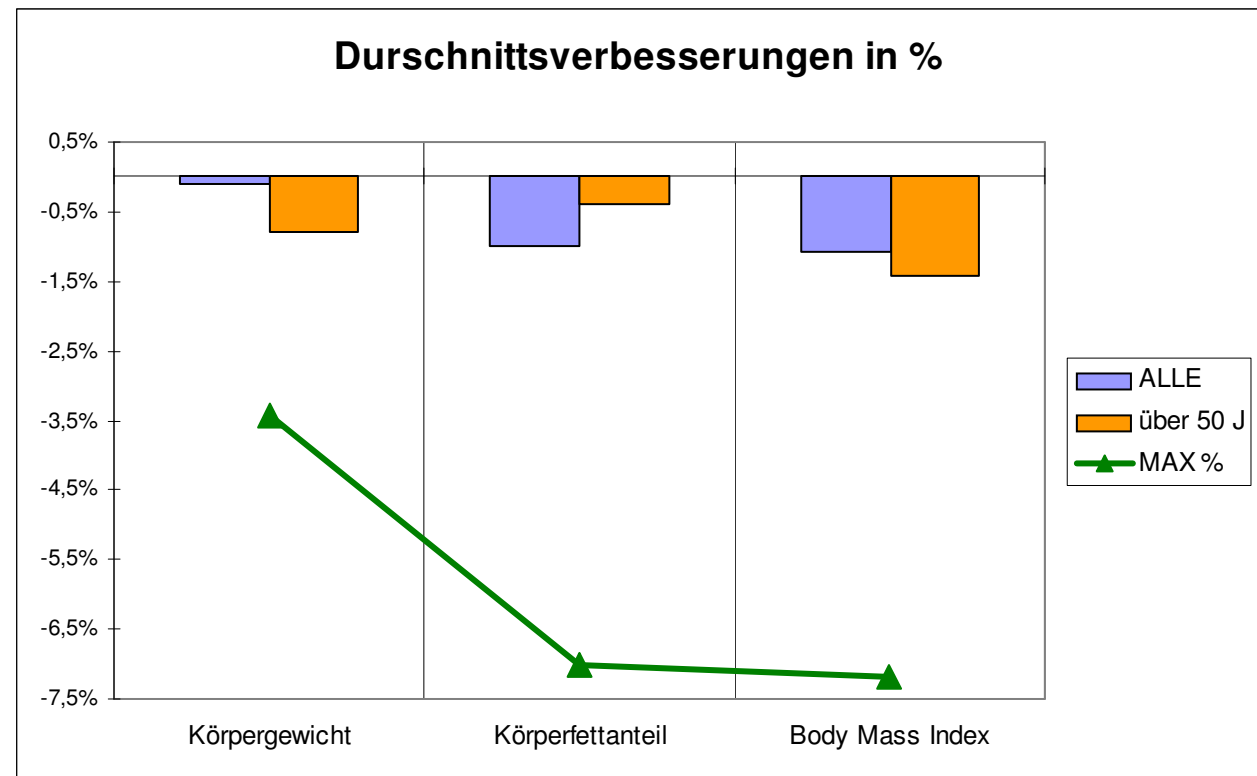
Sie verloren Gewicht, ohne entsprechend schnell Muskelgewebe aufzubauen.



Auswertung Körperwerte

Bezeichnenderweise nahm die Verbesserung mit **einem Alter über 50 Jahren** wieder leicht ab.

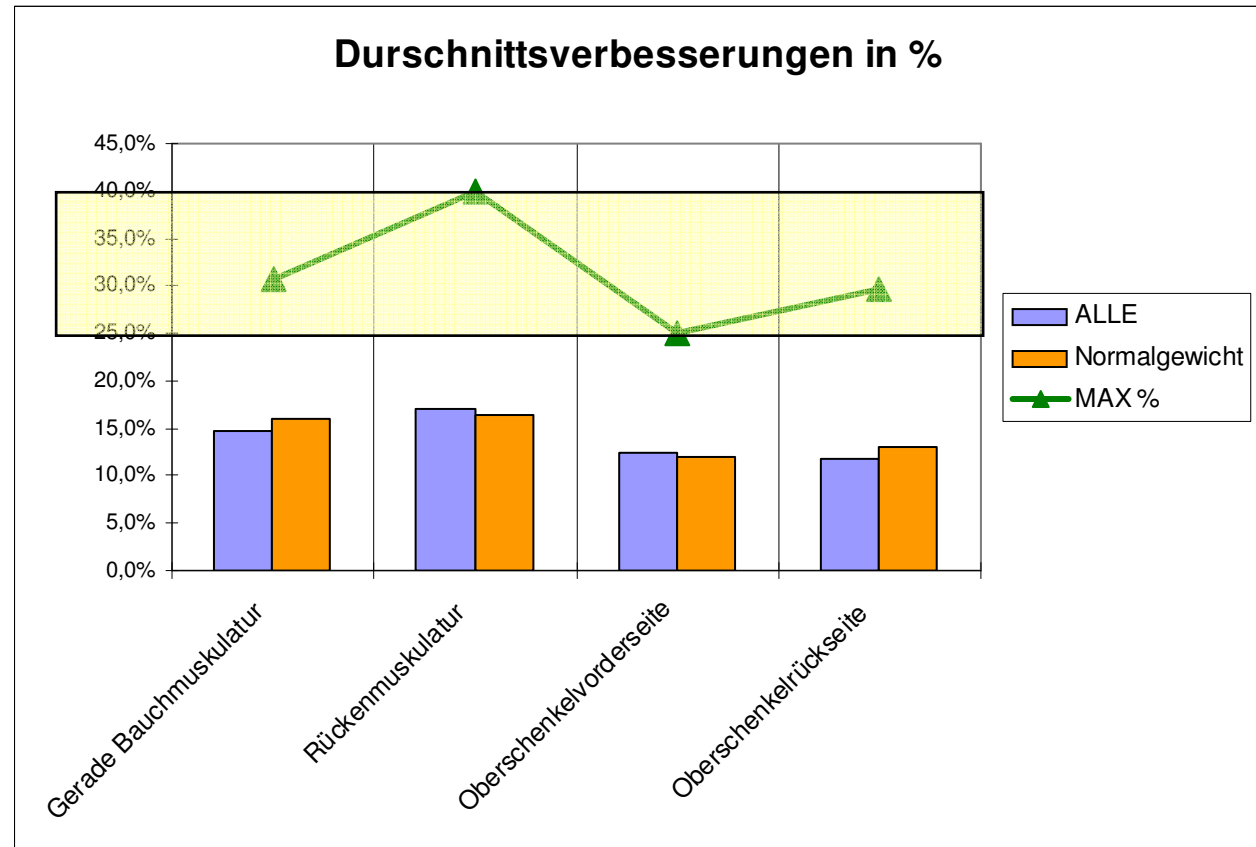
Der Körper reagierte langsamer, verlor weniger Gewicht und baute weniger Muskelgewebe auf.



Auswertung Körperwerte

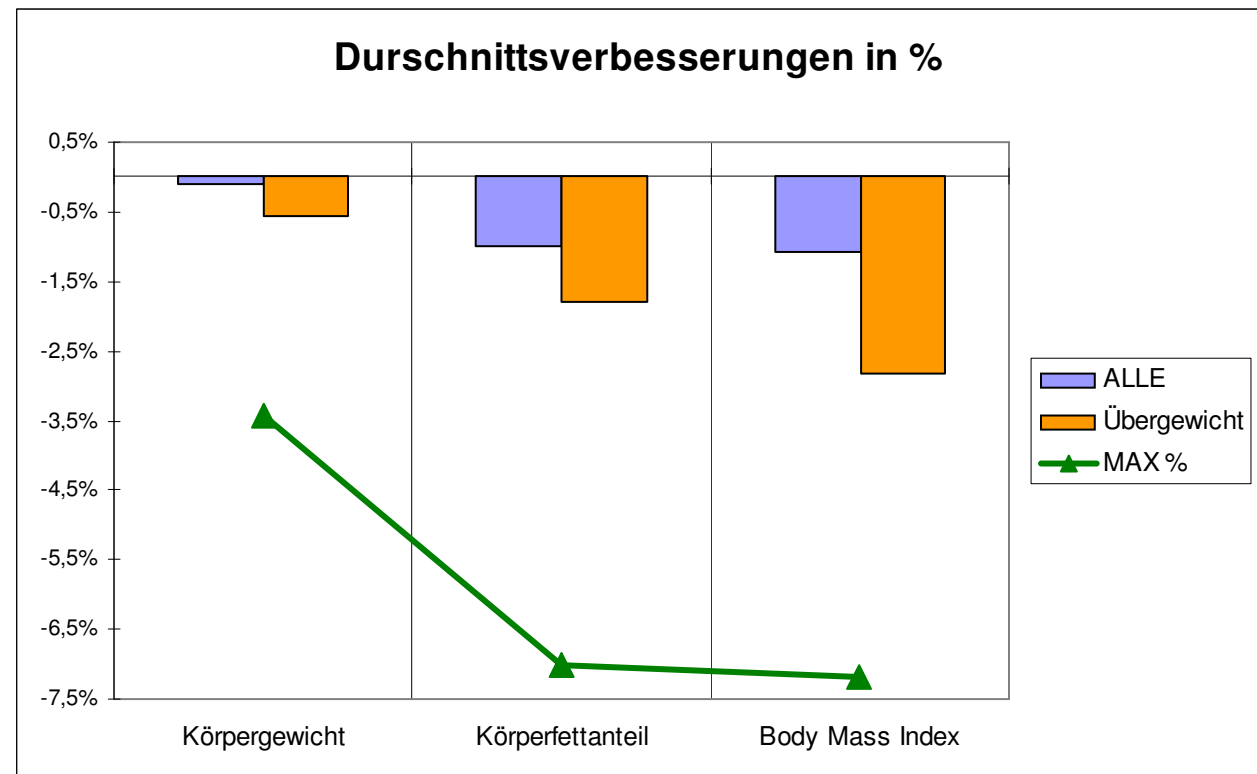
In **Maximalkraft und Dehnfähigkeit** erzielten alle Teilnehmer/innen unabhängig von der Altersgruppe signifikante Verbesserungen.

Die maximalen Verbesserungen lagen durchschnittlich bei **25% bis 40%**.



Auswertung Körperwerte

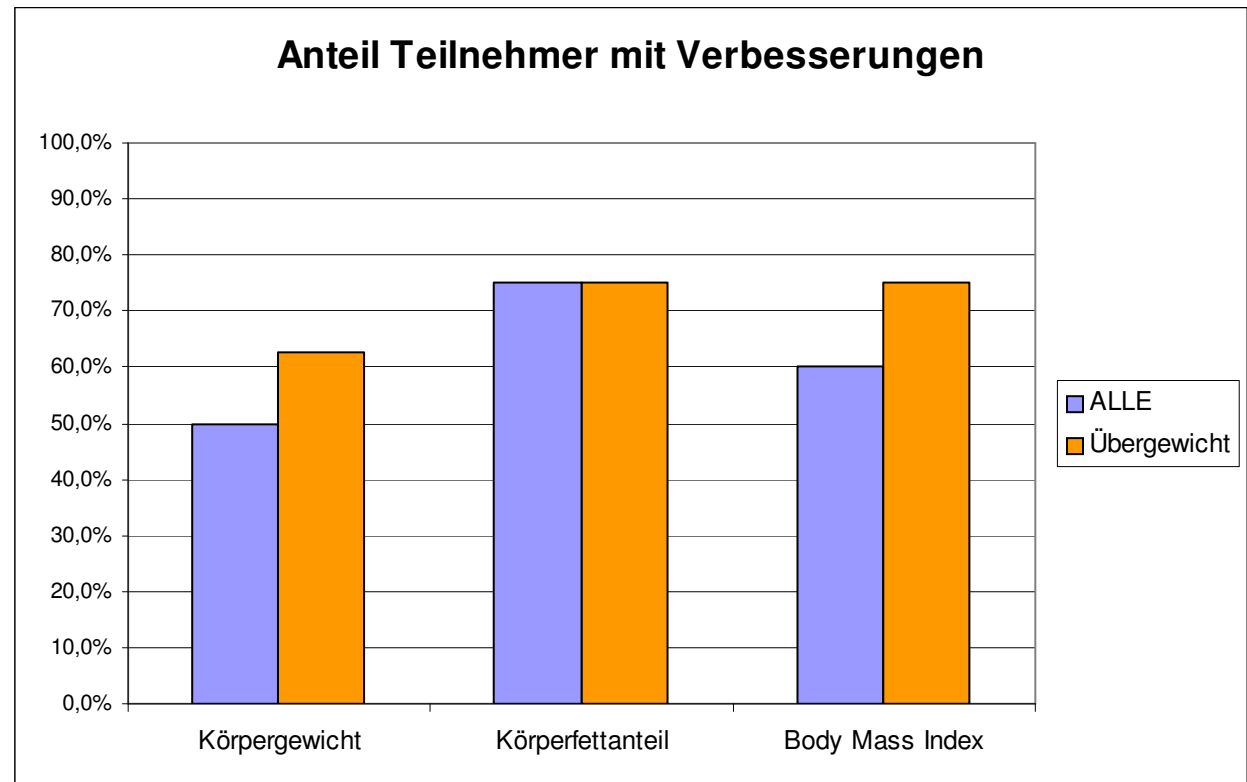
Die Teilnehmer/innen mit Übergewicht erlebten die größten Verbesserungen in der Reduktion von Körpergewicht, Fettanteil und des Body/Mass Index.



Auswertung Körperwerte

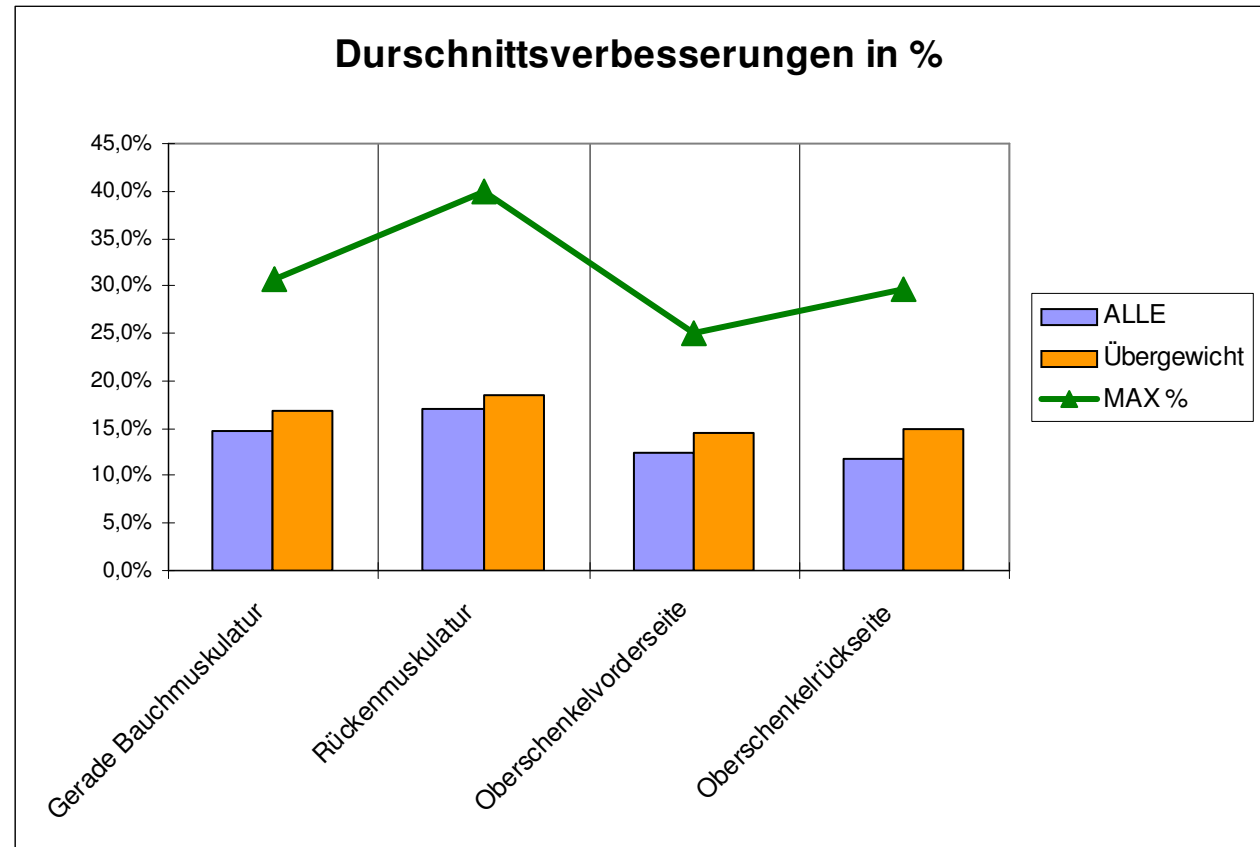
Dabei konnten insgesamt **drei Viertel der Teilnehmer/innen mit Übergewicht** die Verbesserungen in der Reduktion von Fettanteil und des Body/Mass Index feststellen.

Auch die **Reduktion des Körpergewichts** erlebte ein signifikant größerer Anteil unter den Übergewichtigen.



Auswertung Körperwerte

Auch in der **Entwicklung der Maximalkraft und der Dehnfähigkeit** zeigten sich bei den **Teilnehmer/innen mit Übergewicht** bessere Ergebnisse als im Durchschnitt über alle Teilnehmer/innen.

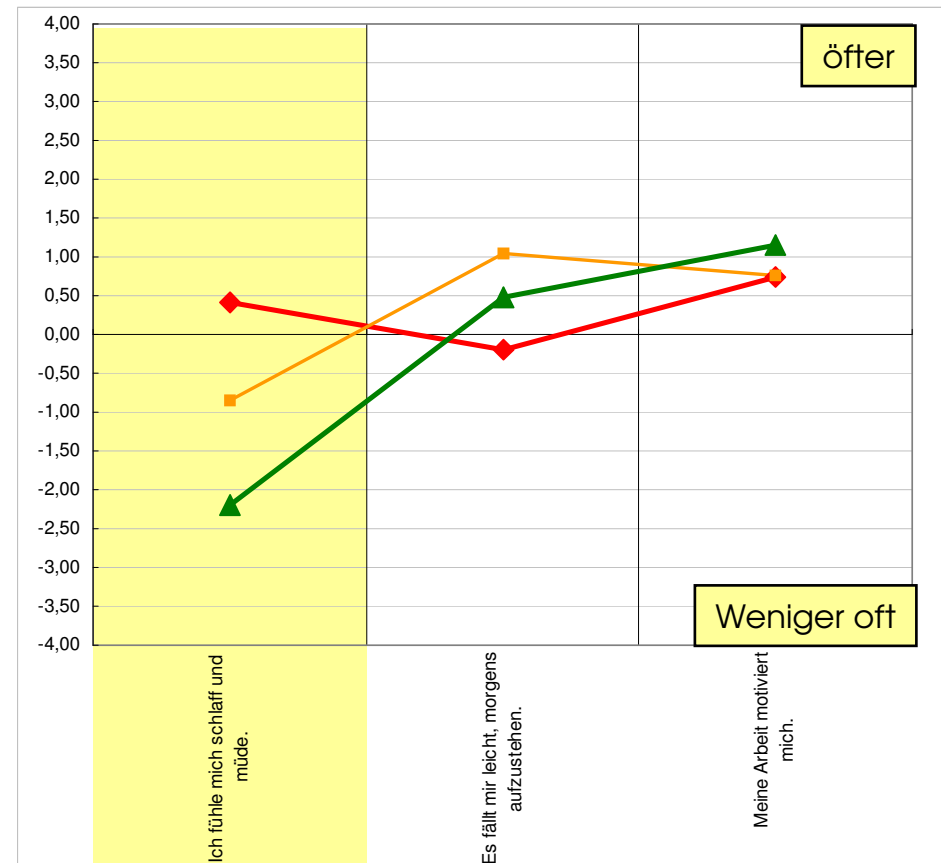


Auswertung Fragebogen

71% der Teilnehmer/innen fühlten sich generell **weniger schlaff und müde**.

Die durchschnittliche **Verbesserung** auf der Skala betrug vom Beginn bis zum Abschluß der Studie **2,6 Punkte**.

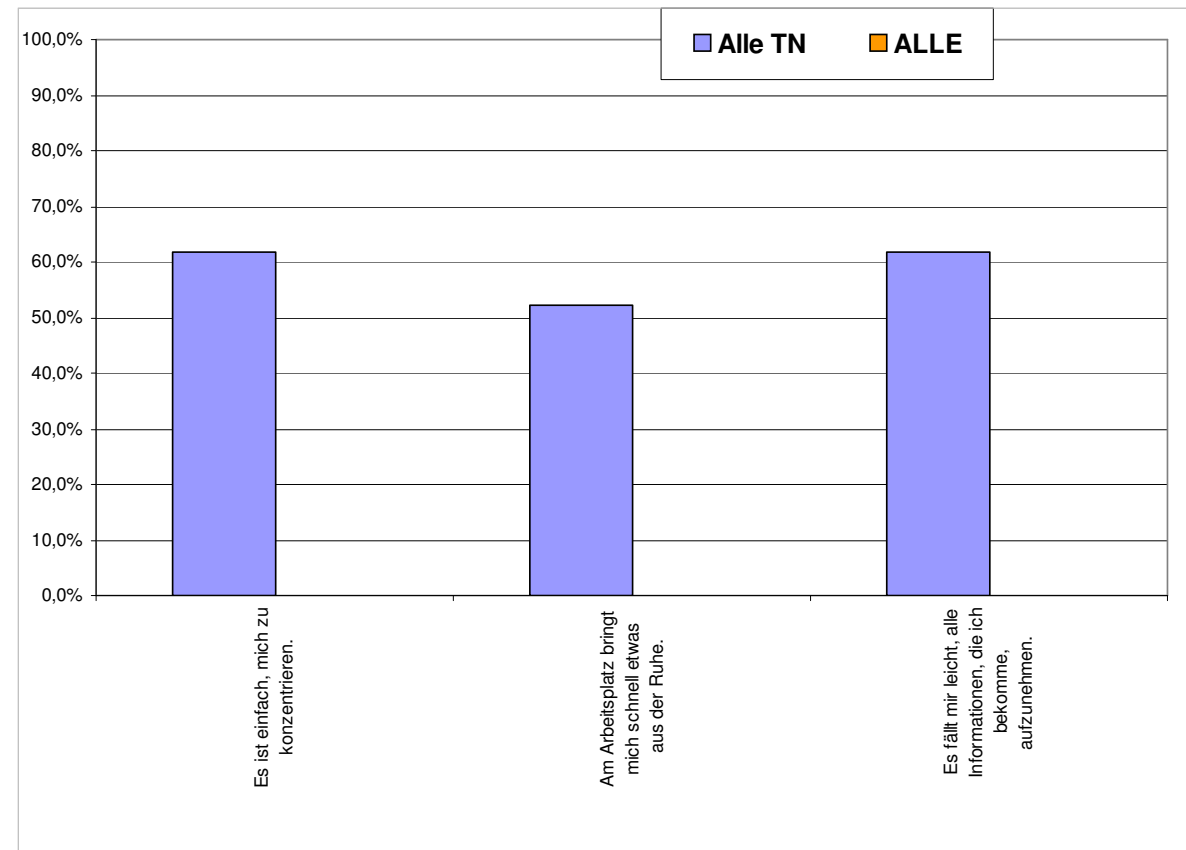
Ausgangswert
Halbzeitwert
Abschlußwert



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

62% der Teilnehmer/innen konnten sich nach nur 4 Wochen in Ihrer **Arbeit besser konzentrieren** und Informationen effizienter aufnehmen. Die durchschnittlichen **Verbesserungen betragen 2 Punkte** auf der Skala.



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

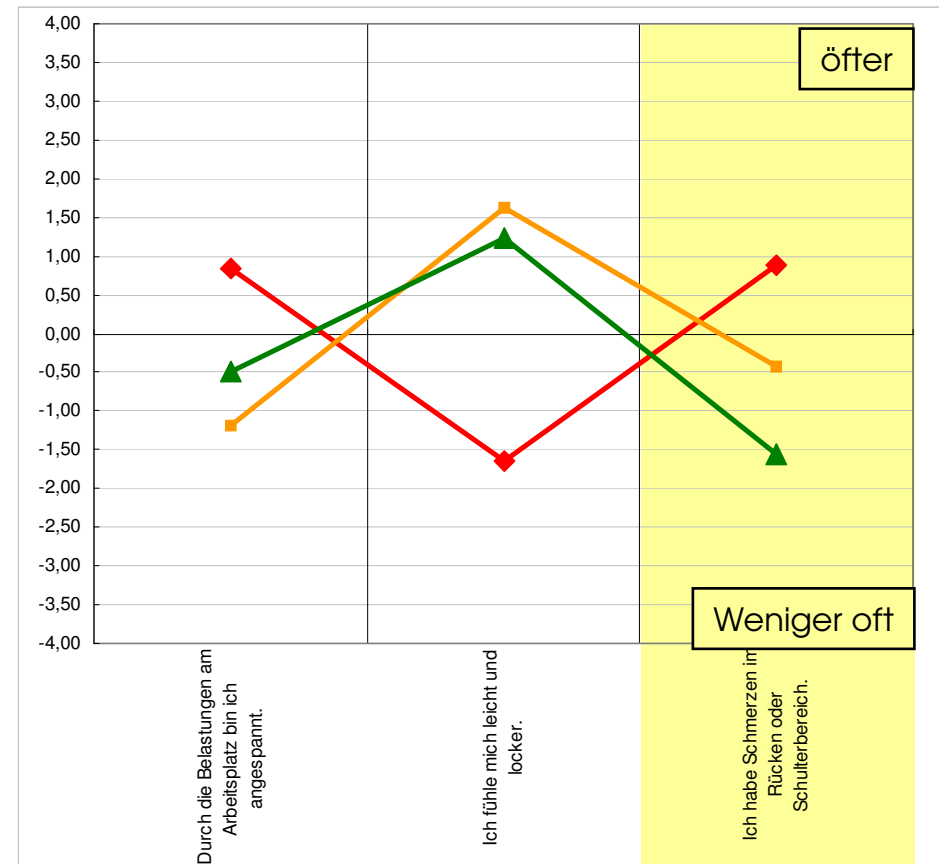
Auswertung Fragebogen

81% der Teilnehmer/innen hatten weniger Schmerzen in Schulter und Rücken.

Die durchschnittlichen **Verbesserungen betragen 2,5 Punkte** auf der Skala.

Dies führte zu einem deutlich **geringeren Gefühl der Belastung am Arbeitsplatz.**

Ausgangswert
Halbzeitwert
Abschlußwert



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

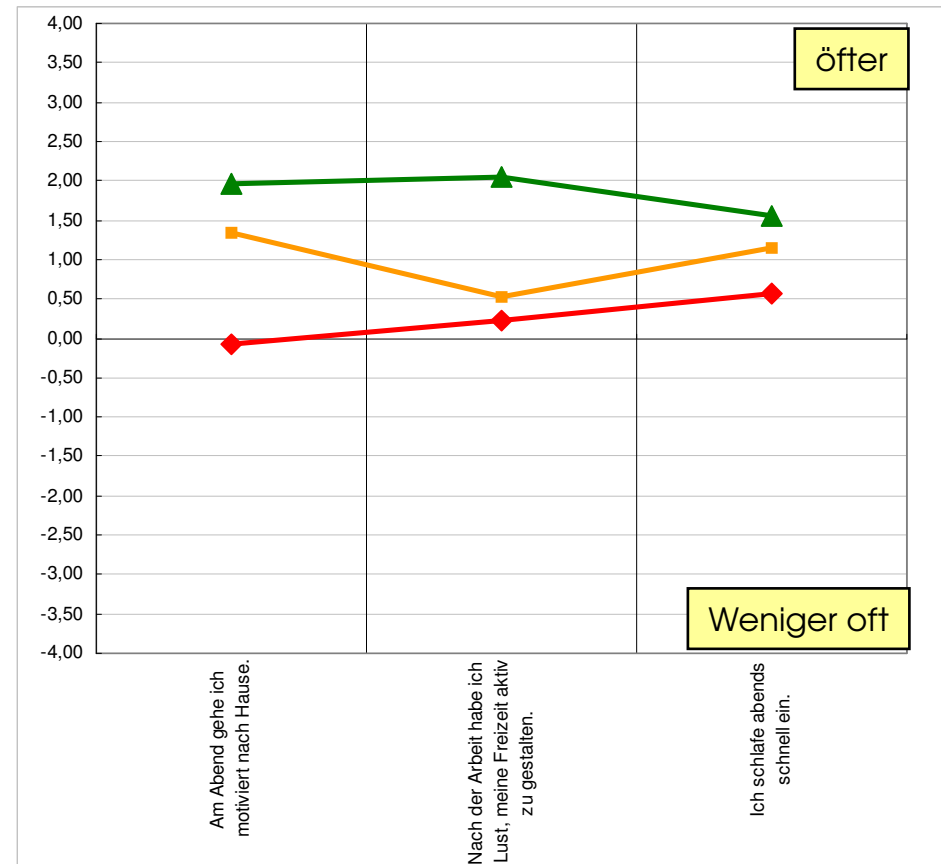
Auswertung Fragebogen

67% der Teilnehmer/innen waren motivierter, aktiver und konnten besser einschlafen.

Die durchschnittlichen **Verbesserungen betragen 2,5 Punkte** auf der Skala.

Die Verbesserungen waren im Zeitverlauf kontinuierlich **in allen 3 Bereichen**.

Ausgangswert
Halbzeitwert
Abschlußwert

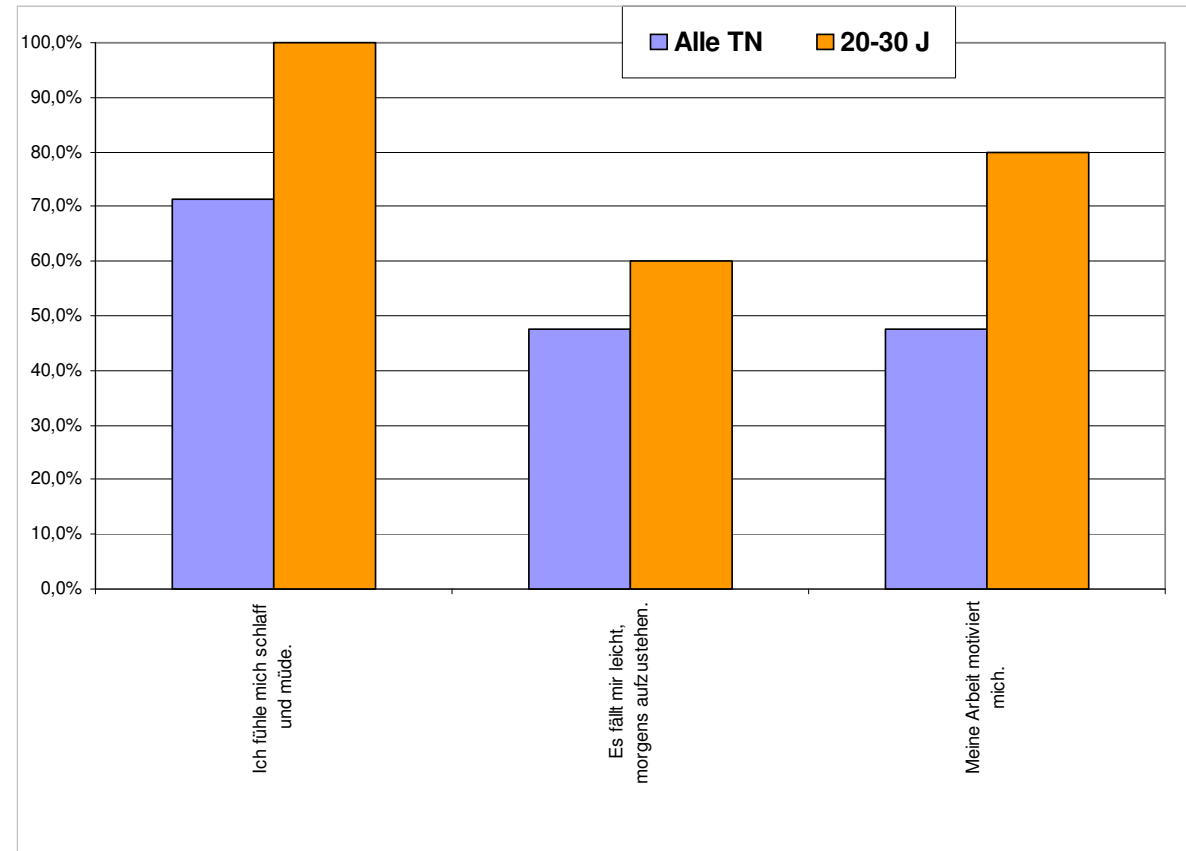


Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

Jüngere Teilnehmer/innen hatten die größten Abweichungen vom Durchschnitt in der Energieeffizienz.

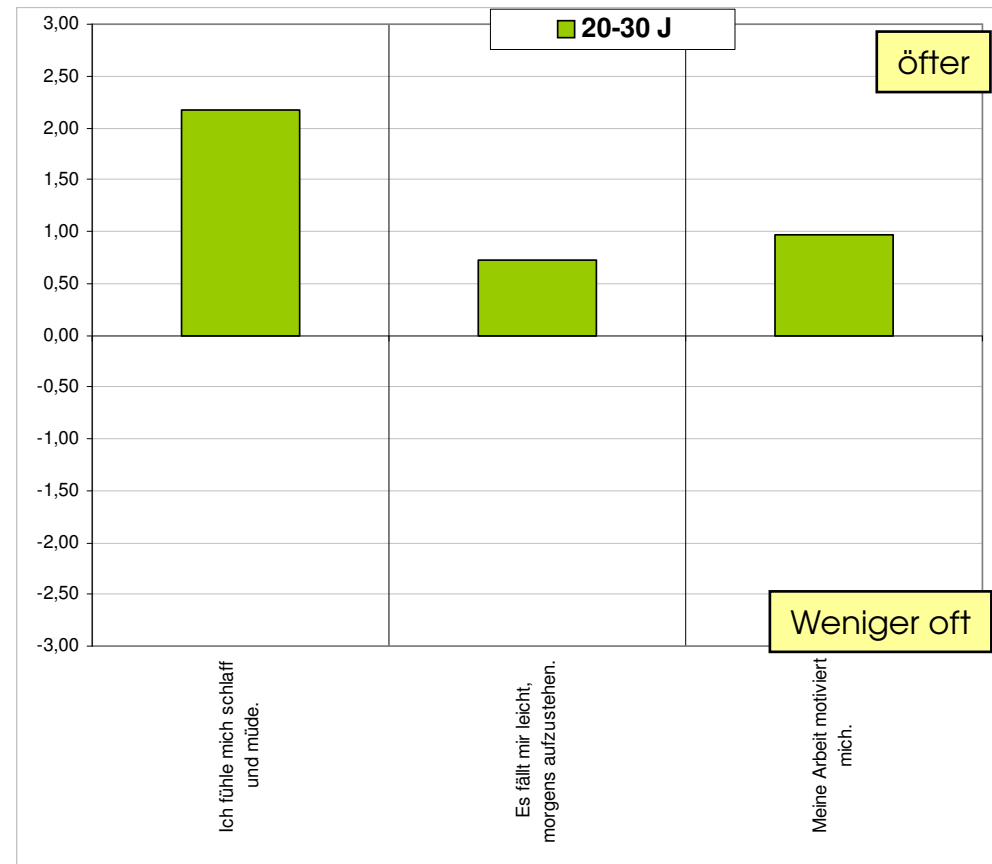
Sie waren **weniger müde, gestalteten Ihre Freizeit aktiver und waren am Ende des Arbeitstages motivierter.**



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

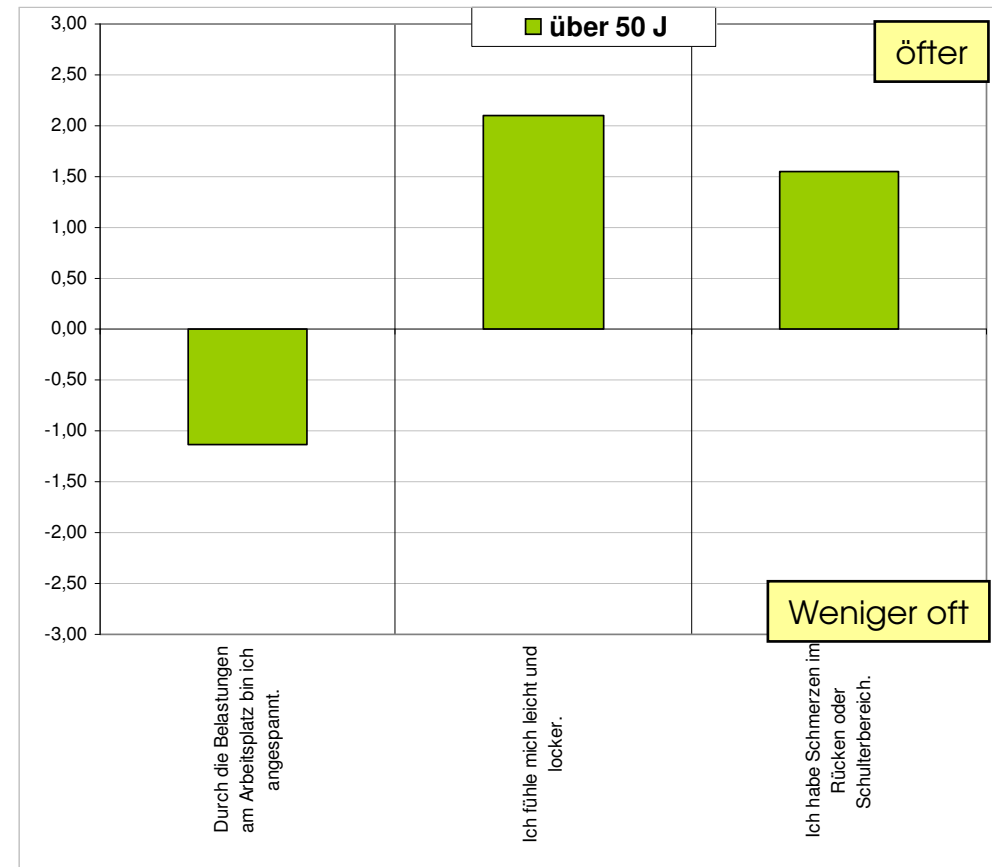
Die **positiven Abweichungen** zum Durchschnitt aller Teilnehmer/innen betrug bei den **20-30 jährigen dabei bis zu 2,3 Punkte** auf der Skala.



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

Bei den **älteren Teilnehmer/innen** waren die größten Abweichungen vom Durchschnitt im **positiven Körpergefühl (5 Punkte Verbesserung!!)** und bei den gefühlten **Rückenschmerzen (4 Punkte Verbesserung!)** zu verzeichnen.



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

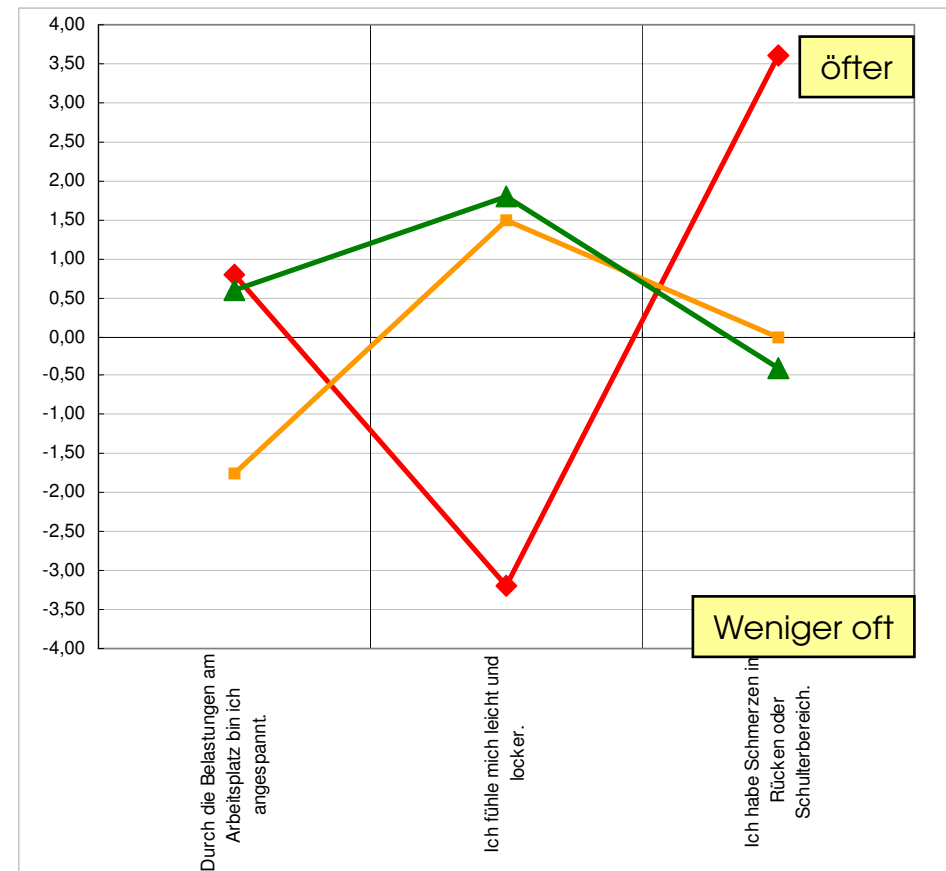
Auswertung Fragebogen

Bei den Teilnehmer/innen über 50 Jahren waren die größten Abweichungen vom Durchschnitt im **positiven Körpergefühl (5 Punkte Verbesserung!!)** und bei den gefühlten **Rückenschmerzen (4 Punkte Verbesserung!)** zu verzeichnen.

Ausgangswert

Halbzeitwert

Abschlußwert

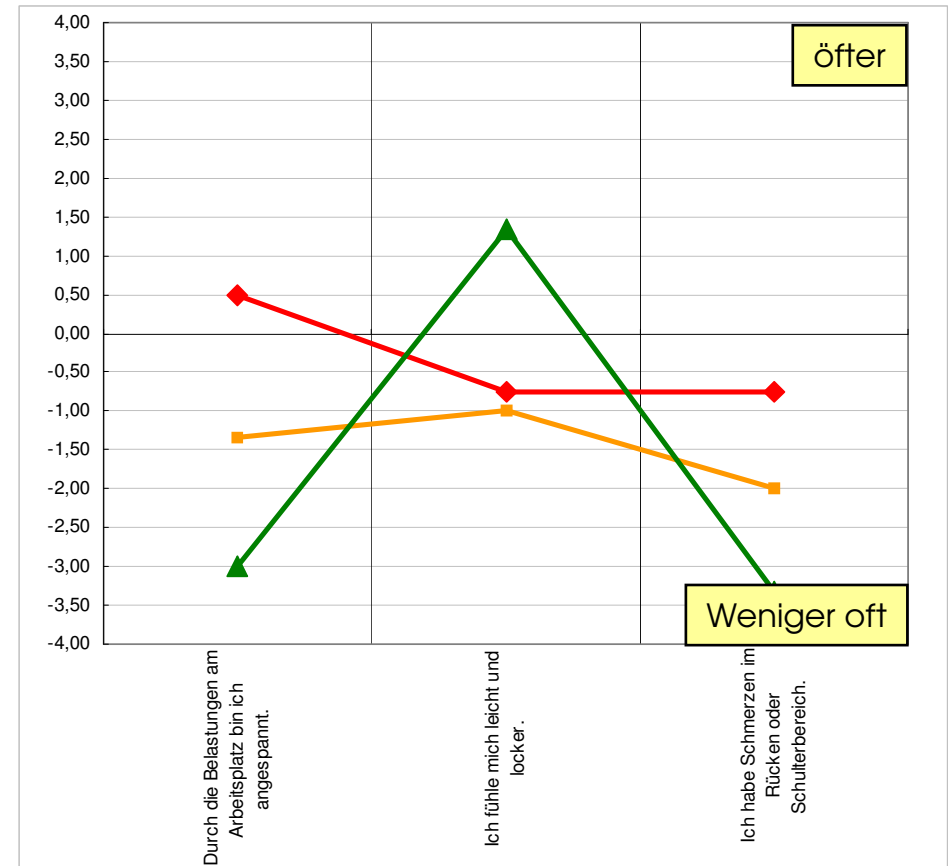


Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

In der Altersgruppe 30 bis 49 Jahre war bezeichnenderweise das Statement über die empfundene Belastung am Arbeitsplatz das mit der größten **Verbesserung (3,5 Punkte)**.

Ausgangswert
Halbzeitwert
Abschlußwert



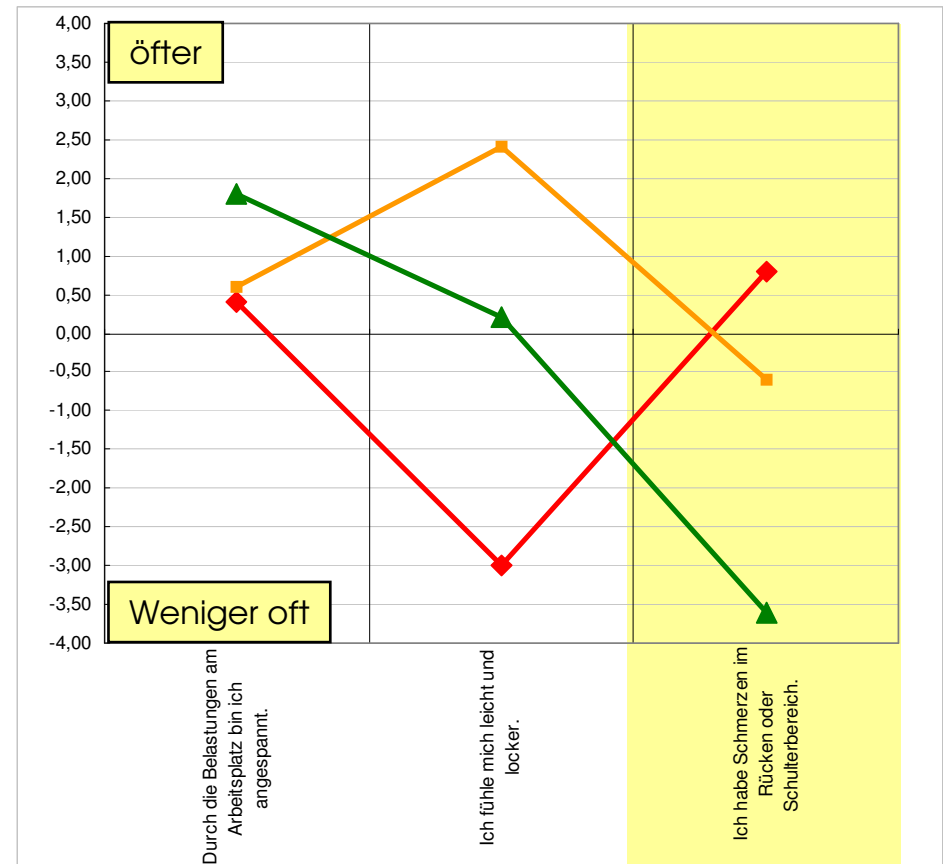
Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

Im Vergleich der drei Körpergewichts-Klassen hat die **Gruppe der schwer Übergewichtigen** die signifikant höchsten Verbesserungen erzielt.

Auch hier waren es die **Schmerzen im Rücken- und Schulterbereich**, die sich mit 4,5 Punkten!! Verbesserung am stärksten verbesserten.

Ausgangswert
Halbzeitwert
Abschlußwert

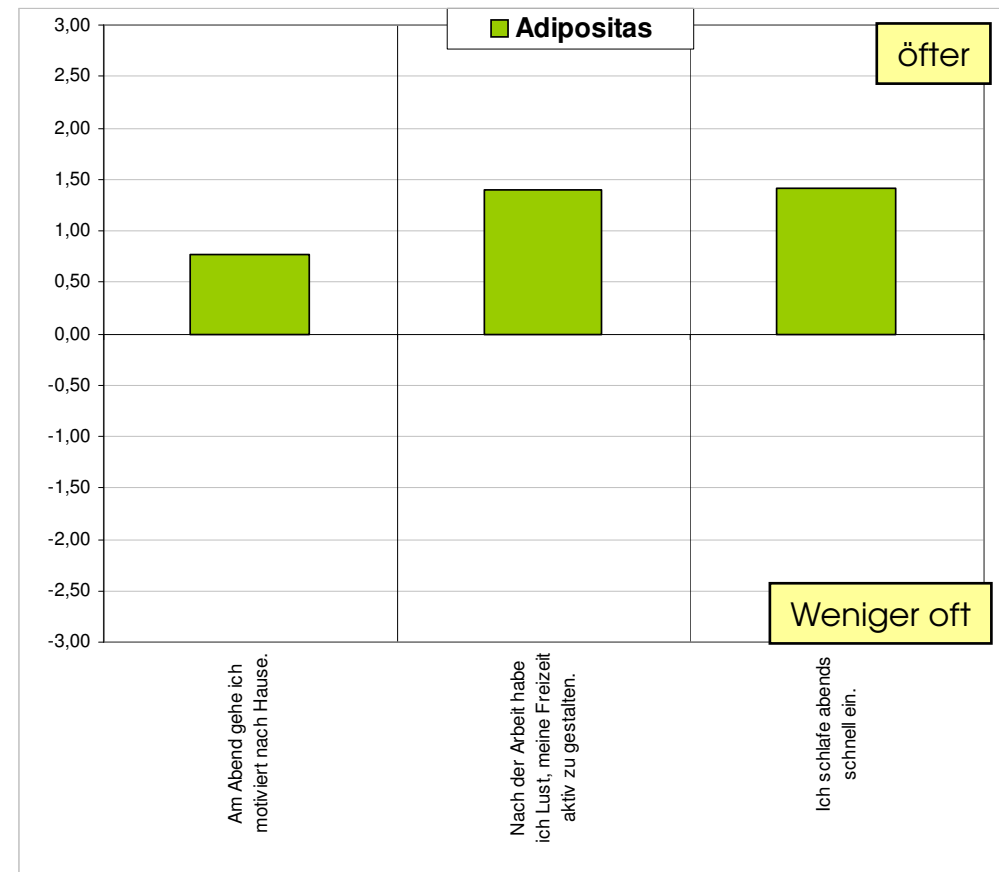


Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

Die Teilnehmer/innen mit **hohem Übergewicht** waren signifikant motivierter, aktiver und konnten besser einschlafen.

Die durchschnittlichen **Verbesserungen** lagen bis zu **75%** über dem Durchschnitt aller Teilnehmer.

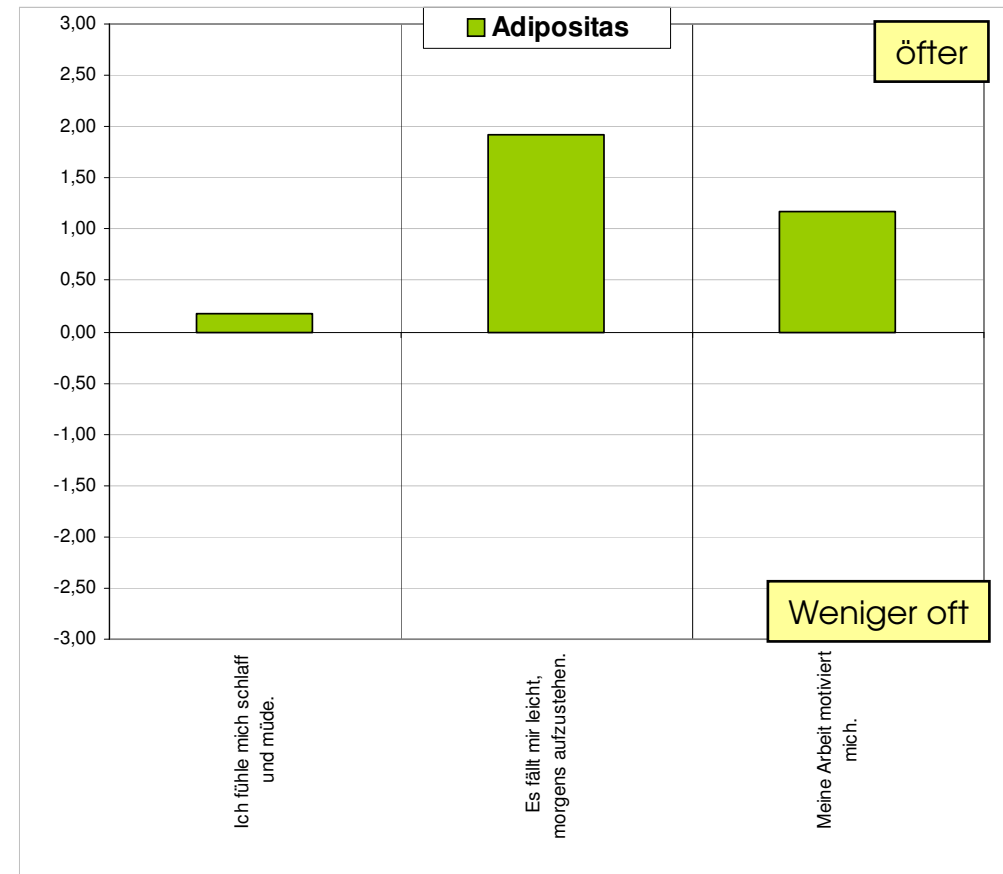


Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Auswertung Fragebogen

Auch der Bereich „Energieeffizienz“ (Grafik rechts) zeigte bei den stark Übergewichtigen den höchsten Ausschlag.

In der **Stressresistenz** und **Konzentrationsfähigkeit am Arbeitsplatz** erlebte diese Gruppe ebenfalls die besten Ergebnisse.



Der Fragebogen hatte eine zehnteilige Antwortskala von -5 bis +5.

Fazit der Studie 1

- Der Nachweis, dass schon mit einem Training in geringer Intensität bereits nach kurzer Dauer signifikante Verbesserungen erzielt werden können, wird durch die Ergebnisse erbracht.
- Jüngere Teilnehmer/innen bauten sofort – auch durch leichtes Training, das fernab von schweißtreibendem Aufwand ist - Muskulatur auf.
- Dadurch werden zwei Effekte erzielt, die für ein zunehmend längeres Arbeitsleben von Bedeutung sind:
 - ↳ eine bessere Stütz-muskulatur zur Entlastung des Skeletts
 - ↳ ein höherer Grundumsatz des Stoffwechsels, der in der Folge zu einer gesunden Gewichtsabnahme führt

Fazit der Studie 2

- Ältere Teilnehmer/innen benötigen mehr Zeit zum Wiederaufbau von Muskelmasse.
- Die unmittelbar eingetretene Gewichtsabnahme ist aber die Voraussetzung für eine langsame Steigerung der sportlichen Herausforderung, die mittel- und langfristig zu den identischen Verbesserungen führen werden, wie sie bei jüngeren Teilnehmer/innen sofort erfolgten.
- Die überproportionalen Erfolge der übergewichtigen und stark übergewichtigen Teilnehmer/innen nach nur 4 Wochen machen deutlich, wie groß das Potential für die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Primärprävention in Betrieben sein würde.

Das Institut für Fitnesspädagogik ...

- ... ist Deutschlands erste und bisher einzige berufsbildende Fachschule für Fachkräfte im Fitness-, Wellness- und Präventionsbereich.
- Seit einem Jahr bietet das Institut die Beratung und die zielgerechte Umsetzung von Gesundheitsmanagement in Unternehmen an.
- Nähere Informationen unter www.fitnesspaedagogik.de oder Telefon 040-37 86 96 16;

↪ Ansprechpartner Herr Viktor Riemer



Institut für
Fitnesspädagogik