



Trainingswissenschaftliche Handytrim-Studie „Kraft“ S1

Leiter der Studie:

Prof. Dr. J. Mester / Dr. Heinz Kleinöder
Institut für Trainingswissenschaften und Sportinformatik der Sporthochschule Köln

Zeitraum der Studie: 4 Wochen, Februar bis März
Teilnehmer: 10 Breitensportler
Messung: Eingangsmessung und Ausgangsmessung nach 4 Wochen

Zur Überprüfung von Trainingseffekten des Trainingsgerätes Handytrim wurden am Institut 2 Studien (S1 und S2) durchgeführt. Bei S 1 ging es um die Überprüfung der Effekte des Handytrim auf ausgewählte Muskelgruppen bei Breitensportlern (n = 10 Probanden).

Die Intervention bestand aus 2x5 Min. Training/Tag, bei 4 Trainingseinheiten/Woche. Die Dauer von S1 umfasste 4 Wochen. Zielstellung war, den Einfluss eines Handytrimtrainings auf verschiedene Muskelgruppen zu untersuchen. Als Krafterkennung wurden im Eingangstest und Ausgangstest: isometrische und dynamische Kraft- und Leistungstests durchgeführt.

- a) Brustmuskulatur: Butterfly Maschine
- b) Rückenmuskulatur: Butterfly Maschine reverse
- c) Armmuskulatur: Triceps Press und Biceps Maschine
- d) Schultermuskulatur: Shoulder Press

Die Probanden der Handytrim-Studie (U50) haben im Mittel $7,6 \pm 1,16$ Trainingseinheiten pro Woche in 4 Wochen trainiert. Teilnehmer waren Verwaltungsbeamte der Deutschen Sporthochschule Köln.

Isometrische und dynamische Maximalkraft- bzw. Leistungstests zeigen Verbesserungen zwischen ca. 1 und 23 Prozent hinsichtlich der getesteten Muskelgruppen. Für den Mittelwertvergleich zwischen Eingangstest und Ausgangstest wurde eine einfaktorische Varianzanalyse mit Messwiederholung (post hoc Test Fischer LSD) verwendet. Das Signifikanzniveau lag bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% ($p < 0,05$).

Hierbei zeigte sich, dass durch das Training mit Handytrim bei der Brust- (Isometrie) und der Trizepsmuskulatur (Dynamik) deutliche Maximalkraftsteigerungen erreicht werden konnten. Die prozentual höchsten Verbesserungsraten waren bei der Armmuskulatur festzustellen.

Dieses Ergebnis ist besonders bemerkenswert vor dem Hintergrund der sehr kurzen und wenigen Trainingseinheiten von 2 x 5 Minuten, 4 x / Woche,