

# Les Mills Research: Studie zu LES MILLS GRIT & Übertraining



## Hintergrund

Das American College of Sports Medicine (ACSM) hat bereits Empfehlungen für den Trainingsumfang im moderaten bis intensiven Intensitätsbereich (70-80% der maximalen Herzfrequenz) veröffentlicht. Bezüglich maximalem Trainingsumfang und -häufigkeit für hochintensives Intervalltraining (HIIT), um eine Überbelastung zu verhindern, existieren derzeit jedoch noch nicht. Als HIIT bezeichnet man ein Workout mit einer Belastung von mehr als 85% der maximalen Herzfrequenz.

## Hypothese

Wir untersuchen den Zusammenhang zwischen dem HIIT-Trainingsvolumen (Trainingsminuten pro Woche) in Bezug auf die bestmöglichen Belastungsreaktionen. Belegt werden soll die Hypothese, dass sich durch einen HIIT-Trainingsumfang von mehr als 30-40 Minuten die positiven Belastungsreaktionen des Körpers verringern.

Eine positive Belastungsreaktion auf das Training hat wesentlichen Einfluss auf biochemische Prozesse und Veränderungen im Körper, die dafür sorgen, dass wir neue Muskulatur aufbauen und unsere Fitness verbessern können. Die Belastungsreaktion kann durch die Konzentration von Cortisol und Testosteron im Speichel effektiv bestimmt werden.

## Methodik

Im Rahmen der Studie wurden 35 aktive Erwachsene (wöchentlicher Trainingsumfang mehr als acht Stunden) drei Wochen lang untersucht. Während jeder Trainingseinheit wurde die Herzfrequenz gemessen und die Studienteilnehmer beantworteten zusätzlich Fragen zu ihrem Wohlbefinden.

Am Ende der dreiwöchigen Testphase absolvierten die Studienteilnehmer mit einem Zeitabstand von vier Stunden dazwischen nacheinander zwei Trainingseinheiten hochintensives Intervalltraining in Form von LES MILLS GRIT. Durch die Untersuchung des Speichels wurde die Cortisol- und Testosteron-Konzentration 30 Minuten vor, direkt nach und 30 Minuten nach den Trainingseinheiten gemessen.

Dadurch wurde sichergestellt, dass die individuellen Belastungsreaktionen genau gemessen werden konnten. Bei diesem Fitnessstest wurde ebenfalls die Herzfrequenz durch eine Polar A370 mit Brustgurt gemessen, um die Trainings- und Erholungswerte zu bestimmen.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse bestätigten einen Zusammenhang zwischen der wöchentlichen Trainingszeit mit einer Intensität von über 90% der maximalen Herzfrequenz und Symptomen von Übertraining.

## Schlussfolgerung

In Bezug auf HIIT bedeutet mehr Trainingsvolumen nicht gleichzeitig bessere Ergebnisse, sondern eher das Gegenteil. Um den vollen Effekt aus HIIT erzielen zu können und um Übertraining zu vermeiden, empfehlen wir wöchentlich maximal 30-40 Minuten Trainingsvolumen mit mehr als 90% der maximalen Herzfrequenz zu absolvieren. HIIT sollte möglichst sinnvoll mit weniger intensiven Trainingseinheiten ergänzt werden.

LES MILLS GRIT und LES MILLS SPRINT sind so konzipiert, dass man zwanzig der dreißig Trainingsminuten mit mehr als 85% der maximalen Herzfrequenz trainiert. Daraus kann man schließen, dass man pro LES MILLS GRIT Einheit 15 Minuten mit mehr als 90% der maximalen Herzfrequenz trainiert. Mit zwei wöchentlichen Workouts LES MILLS GRIT oder LES MILLS SPRINT erreicht man demzufolge die optimale Dosis HIIT.

Das Studienergebnis lautet: Wöchentliche HIIT-Trainingsumfänge, die darüber hinausgehen, werden die positiven Effekte schmälern. Zuviel HIIT reduziert die positiven Effekte, es tritt ein Erschöpfungsgefühl ein und das Verletzungsrisiko nimmt zu. Es entsteht ein negativer Übertrainingseffekt.

Erwähnenswert ist zudem, dass die positiven Effekte im Körper erst in den Erholungsphasen nach dem Training eintreten. Ausreichende Regenerationszeiten sind deshalb enorm wichtig.