

## Ein externer Aufmerksamkeitsfokus bringt besseres Bewegungslernen bei Gesunden

### Instruktion für motorisches Lernen: Unterschiedliche Effekte von internen versus externen Aufmerksamkeitsfokus

#### **Hintergrund und Fragestellung**

Welche Art der Instruktion bringt ein besseres Lernen: ein Interner oder externer Aufmerksamkeitsfokus. Als Interner Aufmerksamkeitsfokus werden die eigenen Körperbewegungen der Teilnehmer, als externer Aufmerksamkeitsfokus werden Bewegungen des Apparates angenommen.

#### **Methoden**

##### **Studiendesign**

Experimentelle Studie, randomisierte Gruppen, eine Gruppe gilt als Kontrollgruppe

##### **Kollektiv**

##### **(Einschluss- / Ausschlusskriterien, Gruppen)**

33 gesunde Probanden (19-35 Jahre, Ø 23 J.), 20 Frauen, 15 Männer

Die Teilnehmer werden in drei Gruppen randomisiert (zufällig zugeordnet).

##### **Gruppe**

Instruktion Interner Fokus:

Instruktion externer Fokus

Kontrollgruppe:

##### **Instruktion**

„Wenden Sie Druck auf den äusseren Fuss aus, solange die Plattform in die entsprechende Richtung bewegt.“

„Wenden Sie Druck auf das äussere Rad aus, solange die Plattform in die entsprechende Richtung bewegt.“

keine besondere Instruktion

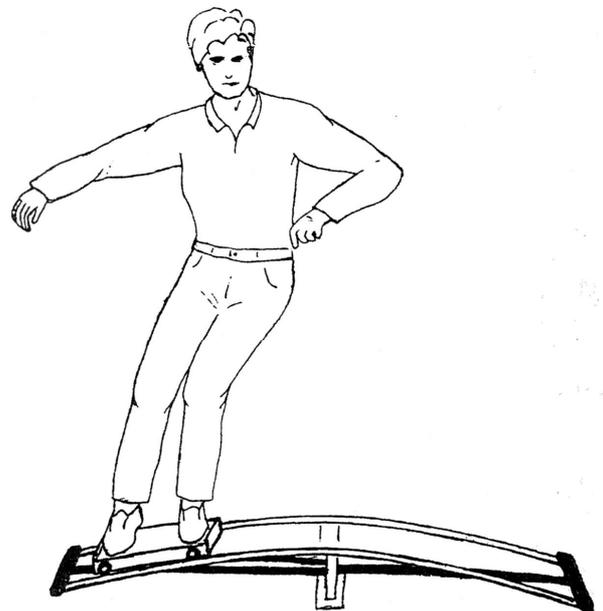


FIGURE 1. Schematic of a participant on the ski-simulator.

## Intervention

Den Teilnehmern wurde gesagt, dass die Aufgabe sei, die Bewegungsamplitude auf dem Skisimulator so gross wie möglich zu erreichen.

Alle Teilnehmer hatten 20 Versuche zu 90 Sekunden mit 90 Sekunden Pause zwischen den Versuchen an 3 aufeinander folgenden Tagen. Es gab 8 Versuche an den ersten zwei Tagen. Die Instruktionen wurden zu Beginn jedes Versuches und den weiteren Versuchen gegeben. Am 3. Tag erfolgten weitere Versuche ohne Instruktionen.

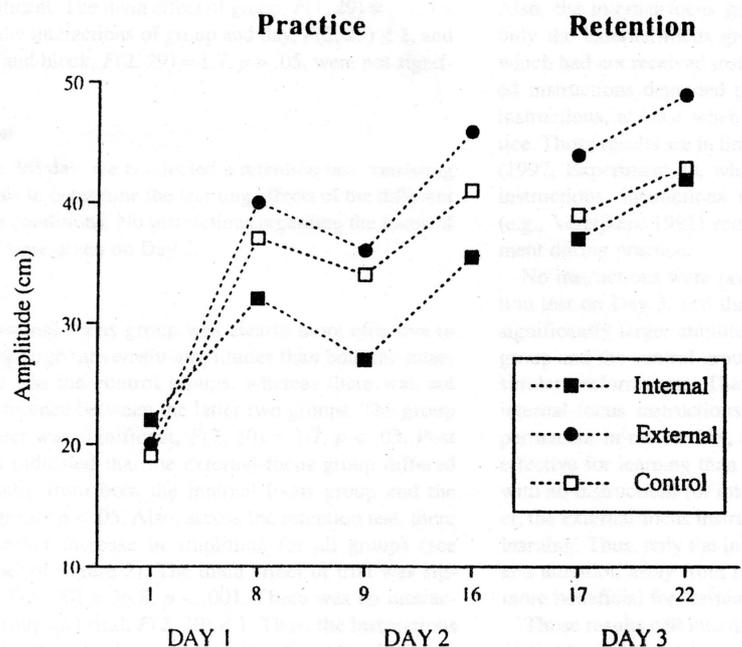
## Resultate

Alle Gruppen zeigten eine Zunahme der Amplitude von Beginn bis Ende der Übungstage.

Die grösste Zunahme der Amplitude zeigte die Gruppe mit externem Aufmerksamkeitsfokus!  
Geringste Zunahme bei internem Fokus!

## Schlussfolgerungen

Bei der Instruktion von Übungen führt ein externer Aufmerksamkeitsfokus zu einem besseren und schnelleren Erlernen einer motorischen Fähigkeit. Die Instruktion eines internen Aufmerksamkeitsfokus bringt die geringsten Lernergebnisse.



**FIGURE 2.** Average amplitudes of the internal-focus, the external-focus, and the control groups during practice (Days 1 and 2) and retention (Day 3) on the ski-simulator in Experiment 1.

## Kommentar

Bei der Instruktion sollte ein externer Aufmerksamkeitsfokus verwendet werden.

Beispiele sind:

„Der Stab berührt die Flasche/ den Gegenstand.“

„Der grosse Gymnastikball rollt nach vorne und berührt einen Gegenstand.“

Zusammengefasst von Stefan Schädler

## Referenz

Wulf G, Höss M, Prinz W. Instructions for Motor Learning: Differential Effects of Internal Versus External Focus of Attention. *Journal of Motor Behavior*, 1998, Vol. 30, No. 2, 169-179.

