

## Ergonomie am Arbeitsplatz – Zur Wirksamkeit der Anwendung von Bike Desks auf die Konzentrationsleistung

**Hintergrund:** Eine der wichtigsten Fähigkeiten für eine gute Arbeitsleistung stellt die Konzentration dar. Bei monotonen Aufgaben konnten Wissenschaftler feststellen, dass die Konzentration bereits nach 30 Minuten abnimmt. Die Integration von Bewegung in den Arbeitsalltag gewinnt in den letzten Jahren deutlich an Relevanz dazu, sodass bereits vermehrt Steharbeitsplätze verwendet werden. Ebenso wurden sogenannte Bike Desks konstruiert, bei dem der klassische Bürostuhl durch ein Fahrradergometer ersetzt wird. Unklar ist jedoch, welche Intensitäten optimal sind, um nachhaltig gesundheitsförderlich zu sein und zudem die Konzentration zu fördern.



**Ziele:** Mit der Studie sollen folgende Forschungslücken geschlossen werden: Bewirkt die Verwendung des Bike Desks eine Verbesserung der Konzentrationsleistung im Vergleich zu der herkömmlichen Arbeit am Schreibtisch? Sollte die Intensität der Bewegung für eine Verbesserung der Konzentrationsleistung vorgegeben oder selbst gewählt werden?

**Methoden:** An der Studie nahmen insgesamt 60 Personen teil, die in drei Gruppen aufgeteilt wurden. Die Konzentrationsleistung wurde vor und nach einer 30-minütigen Ermüdungsaufgabe gemessen. Ein Abschlussfragebogen erfasste im Nachhinein das subjektive Anstrengungsempfinden, sowie die Einschätzung zur Arbeitstauglichkeit.

**Ergebnisse:** Die Versuchsgruppe 1 fuhr mit einer durchschnittlichen Wattzahl von 60 Watt, Versuchsgruppe 2 mit 49 Watt. Signifikante Ergebnisse konnten nicht festgestellt werden. Dennoch konnten Tendenzen aufgezeigt werden, die für die Wirksamkeit von Bike Desks sprechen.

**Fazit:** Beachtet man den Aspekt des zunehmenden Bewegungsmangels und die damit resultierenden negativen gesundheitlichen Konsequenzen, so sollte das kostengünstige Bike

Desk als mögliche Maßnahme in Betracht gezogen werden. Weite Forschungen sind nötig, um die kognitive Kapazität durch Bewegung zu nutzen. Es kann nicht eindeutig gesagt werden, welche Intensität für optimale Effekte auf die Konzentrationsleistung gewählt werden sollte. Grundlegend sollte eine Belastung mit sehr niedriger Intensität gewählt werden, die nicht zu einer großen Schweißproduktion führt und auch Parameter wie die Herzfrequenz und Atmung lediglich in geringem Ausmaß beeinflussen. Darüber hinaus sollten vielfältige verhaltensverändernde Maßnahmen konstruiert und überprüft werden, die eine Veränderung der subjektiven Sicht auf die Gesundheit fokussieren.

Masterarbeit Nathalie Fahle