



## Der Effekt von Steh-Sitz Erinnerungen

Ein Feldtest zum motivierenden Effekt von Erinnerungsfunktionen für Mitarbeiter an elektrisch höhenverstellbaren Schreibtischen



84

# Ausgangsposition – Beschreibung der Feldstudie

---

Das Unternehmen LINAK hat mit dem DPG ein neues Bedienelement für elektrisch höhenverstellbare Schreibtische entwickelt. Es soll Tischnutzer motivieren, ihr Verhalten ergonomisch nachhaltig zu verbessern. D.h., es soll die Motivation gestärkt werden, mehrmals am Tag im Stehen zu arbeiten.

Diese Feldstudie soll klären, ob und inwieweit die drei motivierenden Elemente, das Bedienelement DPG, die Desk Control App sowie die Desk Control Software (fortgehend als „Steh-Sitz Erinnerungskit“ genannt), Büromitarbeiter motiviert, die Höhenverstellung ihrer Steh-Sitz Schreibtische öfter zu nutzen.

Diese Feldstudie untersucht die Effektivität der folgenden Funktionen:

- Die integrierte LED Lichtsignalleiste am Bedienelement DPG
- Die Erinnerungsbenachrichtigungen auf dem PC-Bildschirm durch die Desk Control Software
- Die Erinnerungsfunktion in der Desk Control App

Die Nutzer in dieser Feldstudie sind Arbeitskräfte aus der Verwaltung, die sich in einem ähnlichen Umfeld bzgl. Arbeitszeit und Arbeitsinhalt befinden. Die Studie wurde bei Diamant Software GmbH & Co. KG am Standort Bielefeld durch das IGR Institut für Gesundheit und Ergonomie aus Nürnberg durchgeführt.

# Beteiligte Unternehmen

---

Mit weltweit mehr als 2.300 Angestellten ist LINAK® ein globales Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung elektrischer Linear-Antriebssysteme für verschiedene Applikationen. LINAK war wesentlich beteiligt an der Entwicklung und Verbreitung des Konzeptes für den höhenverstellbaren Schreibtisch.



Diamant Software ist ein mittelständisches inhabergeführtes Unternehmen mit Hauptsitz in Bielefeld. Seit über 35 Jahren entwickeln sie Software für Rechnungswesen und Controlling. Über 150 Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Weiterentwicklung der Produkte und Betreuung der Kunden.



Die IGR ist aus der Interessengemeinschaft der Rückenschullehrer/Innen e.V. hervorgegangen. Ursprünglich war die IGR als ein bundesweit tätiger Verein aktiv. Bekannt auch unter dem Motto „Wir stärken Ihren Rücken“.



# Erläuterung "Steh-Sitz Erinnerungskit"

**Das Bedienelement DPG** für Schreibtische bietet zahlreiche Komfortfunktionen, darunter die intuitive knopflose Bedienung, die Erinnerungsfunktion durch eine integrierte LED-Lichtleiste, eine Speicherfunktion für die beliebtesten Schreibtischhöhen des Nutzers sowie App-Konnektivität über die integrierte Bluetooth®- Funktechnologie.

**Die Desk Control™ App** für Android und iOS Mobileinheiten bietet dem Nutzer u.a. eine Erinnerungsfunktion zum Arbeiten im Stehen, digital gesteuerte Höhenverstellung sowie eine Speicherfunktion für individuelle Steh-/Sitz-Positionen.

**Die Desk Control™ Software** für PC und Mac bietet unter anderem eine Erinnerungsfunktion, die Nutzer anhand einer Bildschirrmeldung daran erinnert im Stehen zu arbeiten. Vordefinierte oder individuelle Intervalle können gewählt werden.





# Die Steh-Sitz Dynamik und die menschliche Evolution

---

Ständige Bewegung hat den Alltag unserer Vorfahren bis zur Industrialisierung ausgezeichnet. Bis heute gilt: „Sitzenbleiben“ war schon in der Schule kein Vorteil. Unsere Wirbelsäule und unsere Muskulatur brauchen Bewegung, um gesund und stark zu bleiben. Unsere tägliche Arbeit findet aber heute bewegungsarm und meistens im Sitzen statt: wir entwickeln uns zum „homo sedens“, zum sitzenden Menschen. Das Ergebnis sind Rückenschmerzen und Muskelverspannungen. Am Ende steht dann möglicherweise der Bandscheibenvorfall. Bewegung ist hier ein wirkungsvolles Mittel der Prävention. Denn: wer lange sitzt nimmt oft eine Zwangshaltung ein. Um diese zu vermeiden, ist ein regelmäßiger Wechsel zwischen Sitzen und Stehen sehr zu empfehlen.

## **Vorteile des Stehens**

- Geringere Ermüdung bei der Arbeit
- Bessere Konzentrationsfähigkeit und Reaktionsschnelligkeit
- Zeitgewinn und höhere Produktivität
- Verbesserung der Gehirnleistung
- Training der Rücken- und Beinmuskulatur – Entlastung der Wirbelsäule
- Spürbare Abnahme der Nackenverspannungen und Rückenbeschwerden
- Stimulation von Herz- und Kreislauf
- Bessere Motivation und Arbeitszufriedenheit und damit weniger Fehlzeiten

*Quelle: IGR Institut*

# Testanordnung bei Diamant Software

---

Untersucht wurden 40 Büroarbeitskräfte, die an höhenverstellbaren Schreibtischen mit LINAK® Systemen arbeiten. Alle Teilnehmer waren bereits mit elektrisch höhenverstellbaren Schreibtischen (ohne Erinnerungsfunktion) vertraut.

20 Personen wurden mit einem „Steh-Sitz Erinnerungskit“\* ausgestattet, welches sie regelmäßig erinnerte, die Position zu ändern und im Stehen zu arbeiten. Die andere Hälfte hat mit ihren gewöhnlichen höhenverstellbaren Schreibtischsystemen (u.a. mit einem einfachen Bedienelement) weitergearbeitet, die keine Erinnerungsfunktionen boten.

Jeder Arbeitsplatz war (weitgehend) durchgängig einer Person zugeordnet.

## **Ablauf der Studie**

Die Teilnehmer bekamen einheitlich den Inhalt der Studie erläutert. Es wurde damit ein einheitlicher Kenntnisstand erreicht. Somit wurden auch die Nutzer ohne „Steh-Sitz Erinnerungskit“ über die Studie in Kenntnis gesetzt.

Ausdrücklich wurde der Eindruck vermieden, eine nur geringe oder unterbleibende Nutzung der Höhenverstellung würde zu Sanktionen gegenüber dem einzelnen Mitarbeiter führen. Diesem begegnete man auch mit der Zusicherung der Anonymität bzgl. der persönlichen Daten der Teilnehmer.

*\*) Bedienelement DPG, Desk Control™ App und Desk Control™ Software.*





### **Tracking der Hubbewegungen**

Um den Effekt des „Steh-Sitz Erinnerungskits“ zu messen, wurden Daten der Steuereinheit gesammelt. Diese steuern die Justierung von höhenverstellbaren Tischen, indem sie die Hubsäulen mit Bedienelementen verbinden. Hierdurch war es möglich, die exakten Hubbewegungen der einzelnen Tische zu messen.

Die Daten von allen Schreibtischen wurden vor, während (monatlich) und nach der Feldstudie erhoben (drei Monate).

Nach einem Untersuchungszeitraum wurde die Nutzung bzw. die Häufigkeit der Höhenverstellung miteinander verglichen. Beides wurde entsprechend dokumentiert und ausgewertet.

### **Befragung der Teilnehmer**

Vor der Studie: ein Fragebogen klärt das Profil der Nutzer durch Selbstauskunft bzgl. der bisherigen Nutzungsgewohnheiten, wie des Sitzverhaltens, der Art der ausgeübten Tätigkeit, der Nutzung ergonomischer Hilfsmittel, etc.

### **Abschluss der Studie**

Im Anschluss wurde die Anzahl der Schreibtisch-/Hubbewegungen über einen dreimonatigen Zeitraum vom 22.3.2018 – 20.6.2018 ausgelesen und miteinander verglichen. Darauf folgte dann die Auswertung der Fragebögen.

## Zahlen zur Erhebung

Anzahl der untersuchten  
Arbeitsplätze:

40

Anzahl der Tische mit  
"Steh-Sitz Erinnerungskit":

20

Hubzyklen an 20 Tischen ausgelesen

Anzahl der Tische ohne  
"Steh-Sitz Erinnerungskit":

20

Hubzyklen an 20 Tischen ausgelesen

Erfahren Sie mehr zur Studie und ihre Teilnehmer in einem Video: [bewegtes-arbeiten.de/motiviert/](https://bewegtes-arbeiten.de/motiviert/)

# Ergebnisse Fragebogen

---

**85%**  
der Befragten

nutzten die Desk Control™ Software, um sich erinnern zu lassen, den Tisch hochzufahren und im Stehen zu arbeiten.

**35%**  
der Befragten

nutzten das Bedienelement DPG, um sich erinnern zu lassen, den Tisch hochzufahren und im Stehen zu arbeiten.

**15%**  
der Befragten

nutzten die Desk Control™ App, um sich erinnern zu lassen, den Tisch hochzufahren und im Stehen zu arbeiten.

\*Mehrfachnennung war möglich

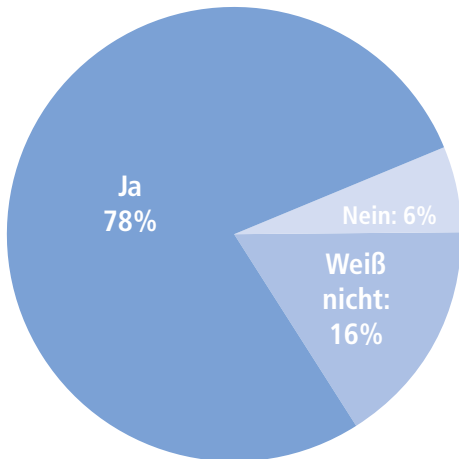
---

**78%**  
der Befragten

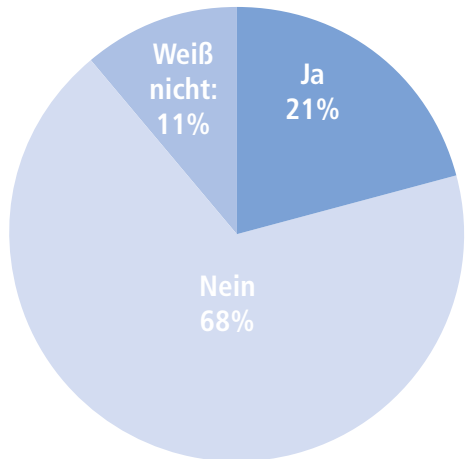
Bewerteten den Bedienkomfort Ihres höhenverstellbaren Schreibtisches mit „gut“.

*„Sind Sie der Meinung, dass Sie seit Beginn der Aktion mehr Wechsel zwischen Stehen und Sitzen haben bzw. öfter im Stehen arbeiten?“*

Mitarbeiter mit dem  
**„Steh-Sitz Erinnerungskit“:**



Mitarbeiter mit Standard-Bedienelement  
**ohne „Steh-Sitz Erinnerungskit“:**



# Ergebnisse Auswertung der Hubzyklen

74%

mehr Steh-Sitz  
Bewegungen

Mehr Aktivierungen (Verstellen der Tische) mit dem „Steh-Sitz Erinnerungskit“ im Vergleich zu Tischen ohne Steh-Sitz Erinnerungen.  
(Verstellung **über** 25 Zentimeter – entsprechend einer Steh-Sitz-Aktion)

68%

mehr Sitzpositionen  
Änderungen

Mehr Aktivierungen (Verstellen der Tische) mit dem „Steh-Sitz Erinnerungskit“ im Vergleich zu Tischen ohne Steh-Sitz Erinnerungen.  
(Verstellung **bis** 25 Zentimeter – entsprechend einer Änderung der Sitzposition)

„Auf jeden Fall hat das Spaß gemacht. Meine Kollegin hatte diese Software [„Steh-Sitz Erinnerungskit“] nicht installiert gehabt. Mit ihr habe ich auch zwischenzeitlich getauscht, um zu sehen wie es mit dem anderen Bedienelement ohne Motivationstool ist. Und da möchte ich auf keinen Fall tauschen.“

- Christina Milenkovic, Diamant Software GmbH, Empfang

# Fazit

---

"Die Auswertung des IGR ergab eine deutliche Mehrnutzung der Höhenverstellung der Teilnehmer mit "Steh-Sitz Erinnerungskit". So waren im besonders relevanten Bereich der Verstellungen über 25 cm 74 % mehr Sitz-Steh Aktivierungen zu verzeichnen.

Zumindest darf gehofft werden, dass das Bewusstsein bei den Nutzern mit zunehmender Wiederholung der Sitz-Stehwechsel so positiv beeinflusst worden ist, dass sie diesen in das eigene Verhaltensrepertoire aufnehmen.

Die deutliche Mehrheit der Nutzer mit „Steh-Sitz Erinnerungskit“ gab an, seit der Studie mehr Wechsel zwischen Stehen und Sitzen zu haben bzw. öfter im Stehen zu arbeiten. Am Schluss der Studie gaben die Nutzer der Tische mit dem "Steh-Sitz Erinnerungskit an, 62 % länger täglich im Stehen zu arbeiten."

*Ralf Eisele, IGR Institut*

„Vorher war immer der innere Schweinehund, der dagegensprach: „ich steh nicht auf, ich sitze und hänge lieber im Sessel. Und das hat sich signifikant geändert.“

*- Klaus Artmeyer, Diamant Software GmbH, Vertrieb*

[www.bewegtes-arbeiten.de](http://www.bewegtes-arbeiten.de)

Weitere Informationen finden Sie auf der LINAK Webseite:  
**LINAK.DE** oder **LINAK.AT**

**LINAK**®   
WE IMPROVE YOUR LIFE