



Ergonomie am Arbeitsplatz

-Kleiner Ergonomieführer-



Begriff der Ergonomie

ERGONOMIE



ERGONOMIE

„Ergonomie ist die Lehre von der menschlichen Arbeit und die Erkenntnis ihrer Gesetzmäßigkeiten.“

(ergo-online)

„Ergonomie ist die Wissenschaft von der Optimierung der Arbeitsbedingungen, insbesondere in Bezug auf die Vermeidung gesundheitlicher Schäden.“

(Sauer & Sauer)

ZIELE DER ERGONOMIE

Die Ergonomie hat sich zum Ziel gesetzt, die Arbeit menschengerechter zu gestalten. Im Vordergrund steht bei diesen Betrachtungen immer die Arbeitsumgebung - sie muss an den Menschen angepasst werden und nicht der Mensch an seine Umgebung.

Zahlreiche Faktoren haben Einfluss auf die ergonomische Gestaltung der Arbeitsbedingungen: Gesetzgebung, körperliche Voraussetzungen, soziales Umfeld, technische Möglichkeiten etc.

Diese Broschüre möchte zusammenfassend über wichtige Erkenntnisse der Ergonomie informieren und soll als kleine Entscheidungshilfe bei der Büroeinrichtung dienen.

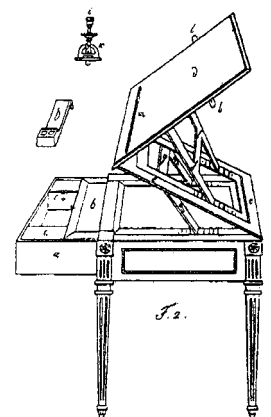
Ergonomie

=

**Ergon (Arbeit/
Werk)**

+

Nomos (Gesetz)



Rückenbelastung im Alltag



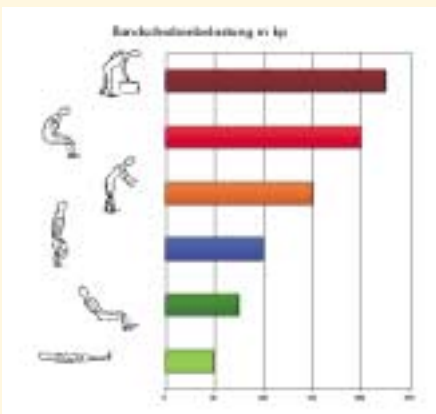
Büroalltag

Der Mensch verbringt im Laufe seines Lebens ca. 80.000 Stunden im Büro - 85 % davon im Sitzen.

Insgesamt sitzt der Mensch täglich bis zu 15 Stunden - beim Essen, im Auto, bei der Arbeit, vor dem Fernseher etc.

Durch ständiges, unbewegtes Sitzen erschlafft jedoch die Muskulatur. Sie kann ihre Stützfunktion nicht mehr erfüllen. Der Druck auf die Bandscheiben nimmt zu. Langfristig kommt es zu Schäden an der Wirbelsäule und zu chronischen Rückenleiden.

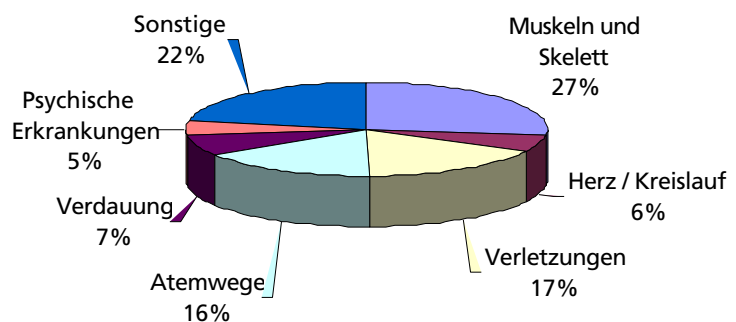
Sitzen beansprucht die Bandscheiben wesentlich stärker als Stehen oder Gehen. Falsches Sitzen kommt direkt nach dem Koffertragen:



Quelle: Sauer & Sauer

Bandscheibenbelastung in kp

Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsarten



Quelle: BMA

Rückenleiden

Bereits 80% der Bevölkerung leiden unter Rückenschmerzen (Fraunhofer-Institut) - Rückenschmerzen sind der häufigste Grund für Arztbesuche und Frührentengewährung. Ca. ein Drittel aller Fehlzeiten sind auf Muskel- und Skeletterkrankungen zurückzuführen (Aktion Gesunder Rücken).

Diese Erkrankungen, zu denen Verspannungen, Bandscheibenvorfall und Hexenschuss zählen, sind langwierig und verursachen daher viele Ausfalltage. Das Büromöbel-Forum spricht von 86 Mio. Fehltagen pro Jahr allein aufgrund von Rückenleiden.

Wirtschaftliche Folgen

Das Büromöbel-Forum deckte 2001 bei 27% der Bildschirmarbeitsplätze Mängel an den Büromöbeln und bei 15% ergonomische Mängel auf. Eine ungünstige Körperhaltung kann jedoch zu einem Leistungsverlust von bis zu 35% führen (Sämam). Diese Leistungseinbußen muss jedes Unternehmen selbst finanzieren.

Volkswirtschaftlich ergeben sich die folgenden Zahlen: Rückenleiden verursachen als häufigster Krankheitsgrund ca. 14 Mrd. EUR Lohnfortzahlung und 23 Mrd. EUR Aufwendungen der Krankenkassen pro Jahr (Deutsches Büromöbelforum)

Ergonomische Arbeitsplätze

ERGONOMIE

Ergonomische Arbeitsgestaltung

Zur ergonomisch sinnvollen Gestaltung der Arbeitsaufgabe gehören zum einen die richtigen Möbel, aber auch eine durchdachte **Pausenregelung**. Die Bildschirmarbeitsverordnung schreibt vor, dass Bildschirmarbeit regelmäßig durch andere Tätigkeiten oder Pausen unterbrochen werden muss.

Vorschriftsmäßige Arbeitsplätze müssen funktionell, flexibel, ergonomisch, designorientiert und ökonomisch sein.

Insbesondere Tisch und Stuhl müssen ergonomisch gestaltet sein. Der **Stuhl** sollte demnach Merkmale wie Sitztiefenverstellung, verstellbare Armlehnen, hohe Rückenlehne und Sitzneigeverstellung aufweisen.

Steh-Sitz-Arbeitsplatz

Der Tisch muss eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung ermöglichen. So schreibt es die Bildschirmarbeitsverordnung vor. Doch was ist darunter zu verstehen? Welcher Tisch ist wirklich ergonomisch sinnvoll gestaltet?

Als Leitsatz gilt hier, dass sich der Tisch dem Menschen anpassen muss und nicht der Mensch sich verändern muss, um an dem Tisch arbeiten zu können.

Die DIN 26385 schreibt vor, dass der arbeitende Mensch in der Lage sein sollte, zwischen Sitzen und Stehen zu wechseln. Ideal ist daher ein integriertes Stehpult oder - noch deutlich besser - ein **Steh-Sitz-Arbeitsplatz**, bei dem der Mitarbeiter seine Arbeitsposition frei wählen kann.

Durch den Einsatz **elektrischer Verstellsysteme** kann der Mitarbeiter nicht nur selbst entscheiden, wie er arbeiten möchte sondern auch ohne Anstrengung selbst die Position einstellen. Eine einfache Handhabung und eine schnelle Anpassung an die jeweilige Arbeitssituation sind mit solchen Systemen problemlos möglich.

Auch die Forderung der VBG nach einer stufenlosen Verstellung zwischen 680 und 1180 mm werden erfüllt.

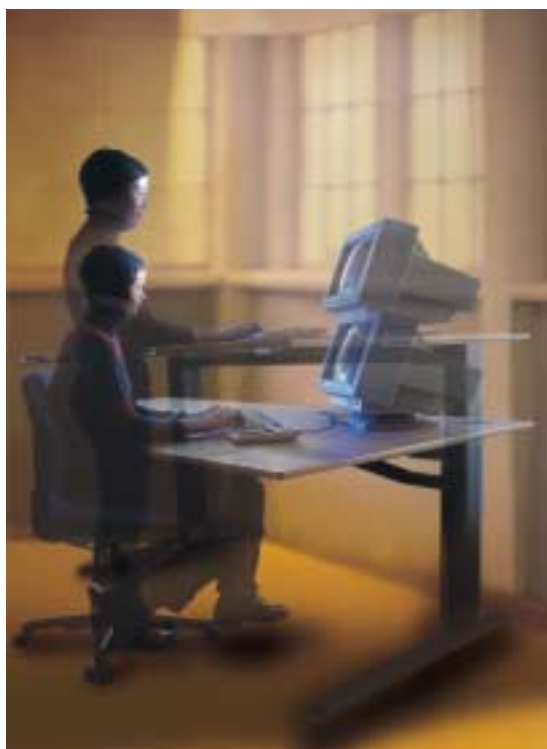
Verhalten

Voraussetzung für die richtige Nutzung eines Steh-Sitz-Arbeitsplatzes sind angepasste Arbeitsorganisation und Arbeitsplatzverhältnisse sowie ein **Verhaltenstraining** der Mitarbeiter, bei dem diese lernen, wie der Tisch richtig zu nutzen ist.

Ergonomie-Experten empfehlen 2 - 4 **Haltungswechsel** pro Stunde, wobei die Stehphasen nicht länger als 20 Minuten dauern sollten. Statisches Stehen sollte ebenso wie starres Sitzen vermieden werden. Zur Unterstützung in der Stehphase werden Fußstützen dringend empfohlen, durch die der Rücken entlastet wird.

Die **Höhe des Tisches** wird erst nach dem Einstellen des Stuhles bestimmt und muss immer an die jeweilige Tätigkeit angepasst werden. Grundsätzlich gilt, dass die Tischplatte in Ellenbogenhöhe positioniert werden sollte. Für Arbeiten mit der Tastatur wird eine etwas niedrigere Einstellung empfohlen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass niemand in einer starren Position sitzen oder stehen sollte. Bewegung ist das „A und O“ beim ergonomisch richtigen Arbeiten.



Effizienz steigern



Vorteile für das Unternehmen

- Steigerung von Motivation und Arbeitszufriedenheit
- Zeitgewinn durch größere Entscheidungsfreude
- Leistungs- und Effizienzsteigerung
- Langfristige Senkung des Krankenstandes
- Steigerung der Produkt- und Dienstleistungsqualität
- Verbesserte interne Kommunikation und Kooperation
- Imageaufwertung für das Unternehmen
- Sinkende Fehlerhäufigkeit
- Kostenoptimierung durch Desk Sharing
- Dynamischerer und effizienterer Arbeitsstil

Argumentation

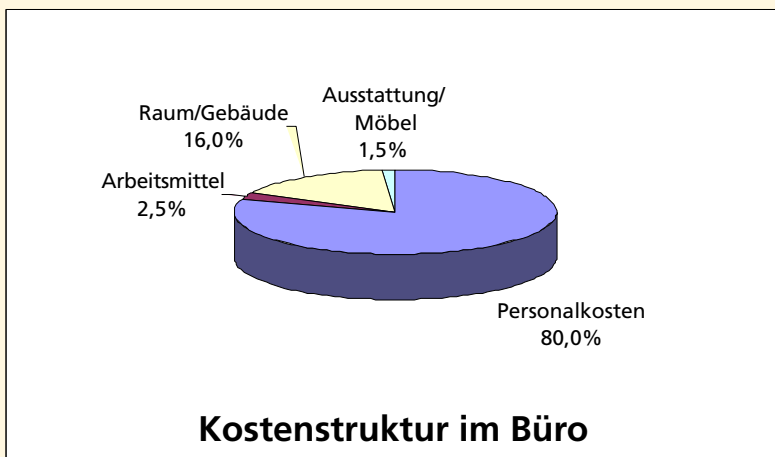
Die Einrichtung von Steh-Sitz-Arbeitsplätzen bietet sowohl dem Unternehmen als auch dem Mitarbeiter zahlreiche Vorteile.

Vorteile für den Mitarbeiter

Beide Positionen - Sitzen und Stehen - weisen Vor- und Nachteile auf. Im Sitzen ist beispielsweise die Feinmotorik und die Sehgenauigkeit besser, im Stehen dagegen steigt die Reaktionsgeschwindigkeit und die Bandscheibenbelastung ist geringer. Daher ist sowohl für die Erfüllung der Arbeitsaufgabe als auch für die Gesundheit des Mitarbeiters ein häufiger Wechsel zwischen stehender und sitzender Position dringend zu empfehlen.

- Weniger Arbeitsbelastungen
- Weniger gesundheitliche Beschwerden (dauerhaft)
- Besseres Betriebsklima
- Mehr Arbeitsfreude
- Verändertes Bewegungsverhalten
- Vermeidung von Haltungsmonotonien
- Aktivierung von Herz-Kreislauf- und vegetativem System
- Vorbeugung gegen Muskelinaktivität
- Größere geistige Leitungsfähigkeit
- Bandscheibengewebe wird durchsaftet

Ergonomische Arbeitsplätze sind nicht teuer!



Quelle: Sauer & Sauer

Der Mensch als Produktionsfaktor

Im Bürobereich fallen 80% der Kosten als Personalkosten an, nur insgesamt 20% für Räume, Arbeitsmittel und Möbel. Der **Mensch ist demnach der wichtigste Produktionsfaktor** im Büro. Es ist daher von besonderem Interesse für die Unternehmen, seine Leistungsfähigkeit und Motivation zu erhalten. Leistungsfähig ist der Mensch aber nur, wenn er gesund und an seinem Arbeitsplatz zufrieden ist. Ein moderner ergonomischer Arbeitsplatz ist also Grundvoraussetzung für gute Leistungen im Büro.

Vorbeugen ist besser und kostengünstiger als Heilen, wie die Beispielrechnung eindeutig zeigt.

Bezuschussung

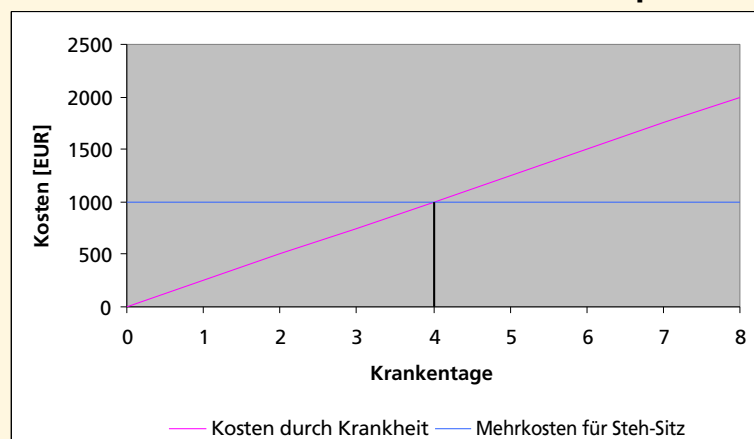
Bei chronischen Rückenleiden, einer Behinderung oder nach einer Bandscheiben-Operation werden Steh-Sitz-Arbeitsplätze von der BfA/LVA oder dem Arbeitsamt bezuschusst oder sogar komplett bezahlt, wenn der Betroffene nachweislich nur eingeschränkt sitzen kann.

Beispielrechnung

Bei etwa EUR 4.500,- monatlichen Kosten für einen Mitarbeiter an einem Bildschirmarbeitsplatz (Gehalt und Lohnnebenkosten) betragen die Kosten für die Möbel weniger als 1% der monatlichen Personalkosten (EUR 2.000,- Anschaffungskosten bei 10 Jahren Nutzungsdauer => monatliche Kosten in Höhe von EUR 33,-).

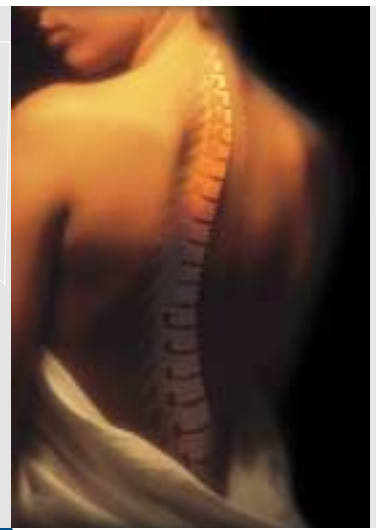
Ein wegen Krankheit ausgefallener Arbeitstag dieses Mitarbeiters kostet ca. EUR 250,-. Ein guter Arbeitsplatz verursacht ca. EUR 1.000,- Mehrkosten. Dieser ergonomisch gut eingerichtete Arbeitsplatz **amortisiert sich bereits bei einer Reduzierung der Fehlzeiten um insgesamt 4 Tage in 10 Jahren**. ... Und bei dieser Rechnung wurden Erlösausfälle und Kosten durch den plötzlichen Ausfall eines Mitarbeiters noch nicht berücksichtigt.

Amortisation eines Steh-Sitz-Arbeitsplatzes



Quelle: Sauer & Sauer

Kontaktadressen und Links



„Steh-Sitzen im Büro - ein Gewinn, oder „aus dem Stand heraus erfolgreich“!

Bewegtes Arbeiten steht für Qualitätssicherung im Unternehmen, denn Steh-Sitz-Arbeitsplätze sind:

wirtschaftlich - 20% mehr Leistung im Stehen, man ist wacher, die Konzentrationsfähigkeit wird gefördert!

effektiv - im Stehen wird kürzer telefoniert, Konferenzen führen zu schnelleren Entscheidungen -> Zeitgewinn!

gesund - eine höhere Variabilität der Haltung aktiviert das Herz-Kreislaufsystem, die Muskulatur ist in Bewegung, somit beugen wir körperlichen Beschwerden vor!

Die Unterbrechung der statischen Sitzarbeit ist **DIE** Forderung von Ergonomie-Experten! Die Arbeit an und mit Steh-Sitztischen ist der richtige Ansatz, dem täglichen Sitzmarathon und seinen negativen Folgen entgegen zu wirken.“

Thomas Sauer - Physiotherapeut & gepr. Büroeinrichter (zbb)
Petra Sauer - Physiotherapeutin

LINAK GmbH

An der Berufsschule 7
63667 Nidda

Tel.: +49 (0) 60 43 / 96 55 0
Fax: +49 (0) 60 43 / 96 55 60

E-Mail: info@linak.de
www.linak.de

Internetadressen:

www.arbeitsplatzoptimierung.de
www.ergo-online.de
www.buero-forum.de
www.bma.de
www.baua.de
www.vbg.de
www.ergonetz.de

WWW.LINAK.DE

WIR LIEFERN PRODUKTE, DIE DEN LEBENSSTANDARD
UND DIE ARBEITSUMGEBUNG DER MENSCHEN VERBESSERN



HOMELINE®



TECHLINE®



MEDLINE®



CARELINE®



DESKLINE®



LINAK 
WE IMPROVE YOUR LIFE