

# Sitzen im Büro – Anforderungen an Bürostühle



„Büromenschen“ haben immer häufiger Probleme mit dem Rücken oder dem Herz-Kreislauf-System. Die Ursachen dafür liegen laut aktueller Wissenschaft im häufigen und langen Sitzen in Beruf und Freizeit. Doch was tun, wenn das Sitzen nicht aus dem Büro verbannt werden kann? Ein Physiotherapeut und Rückenschullehrer erläutert, warum Sitzen gesundheitliche Beschwerden verursacht und was man tun kann, um doch gut durch den Büroalltag zu kommen.

**„BEKANNTLICH  
BRAUCHT MAN  
ZUM DENKEN  
EINEN STUHL,  
AUF DEM MAN  
SITZT.“**

**ÖDON VON HORVATH**



**Wie kommt es, dass in letzter Zeit die Zahl der Beschäftigten enorm zugenommen hat, die über gesundheitliche Beeinträchtigungen klagen? Die körperliche Belastung am Arbeitsplatz wird doch immer geringer?**

Der Mensch ist seit Jahrtausenden ein Bewegungstier, dass sich erst im Laufe der letzten 150 Jahre so massiv zum „Sitztier“ entwickelt hat. Besonders stark hat sich dieser Trend in den letzten 50 Jahren herausgebildet, weil sich neben dem Freizeitverhalten viele Jobs gravierend verändert haben und uns nun zum Dauersitzen zwingen.

Nehmen wir zum Beispiel den typischen Büroarbeitsplatz einer Verwaltung. Noch vor ein paar Jahren haben wir viele und zuweilen auch schwere Akten vom Lager zum Schreibtisch und weiter zu Kollegen getragen. Heute, im Zeitalter des „papierlosen“ Büros, genügt oft schon eine kleine Fingerbewegung und wir haben alle Informationen, die wir brauchen unmittelbar vor uns auf dem Bildschirm.

Auch Arbeitsmaterialien werden häufig direkt am Arbeitsplatz bereitgestellt, damit möglichst wenig Zeit mit Hin- und Herlaufen vergeudet wird. Wir können davon ausgehen, dass ein typischer Büromitarbeiter während eines 8-Stunden-Tages nur noch aufstehen muss, um auf die Toilette oder zum Mittagessen zu gehen.

**Aber wieso ist das Sitzen so schädlich für uns? Es scheint doch die angenehmste Position beim Arbeiten zu sein.**

Unsere Physiologie hat sich dieser rasanten Entwicklung zum „Sitztier“ nicht angepasst. Der Körper des Menschen ist nach wie vor der eines Bewegungstieres. Die Muskeln benötigen ein ausgewogenes Verhältnis von Anspannung und Entspannung, um weder zu verkümmern noch zu verkrampfen. Beim Sitzen am Schreibtisch sind einige Muskeln dauerhaft entspannt, so dass sie unbemerkt verkümmern können. Andere Muskeln sind durch eine bestimmte, dauerhafte Haltung so gefordert, dass sie in letzter Not nur verkrampfen können, um die nötige Haltearbeit zu leisten. Dadurch kommt es in der Folge zu Rücken-, Nacken- und Kopfschmerzen.

Oder denken wir an das Herz-Kreislauf-System. In den Venen fließt das Blut aus den Armen und Beinen wieder zurück zum Herzen. Auch das geht am besten mit Hilfe von An- und Entspannung der umliegenden Muskulatur, der sogenannten Muskelpumpe. Fließt das Blut nicht gut zurück, bekommen wir schmerzende Beine, Krampfadern und schlimmstenfalls sogar gefährliche Thrombosen.

Zu guter Letzt schädigen wir durch dauerndes, ruhiges Sitzen in einer Haltung, ganz egal ob krumm oder gerade, unsere Bandscheiben. Denn diese haben keine eigene Nährstoffversorgung über Blutgefäße. Sie können nur ernährt und gepflegt werden über einen Wechsel von Be- und Entlastung. Stellen sie sich die Bandscheiben einmal als ein mit Wasser vollgesogener Schwamm vor. Das Wasser wird er nur unter Druck abgeben. Nehmen wir ihm diesen Druck, wird er wieder Wasser aufnehmen. Bewegen wir unseren Rücken also nicht genügend, werden unsere Bandscheiben spröde und rissig und wir schaffen damit die Voraussetzungen für einen Bandscheibenvorfall.

**Und das passiert auch, wenn man gerade sitzt?**

Ja. Generell gilt zwar: gerade sitzen ist weniger schädlich als krumm sitzen, weil da die Belastung gleichmäßig auf die gesamte Bandscheibenfläche verteilt ist und nicht, wie beim krummen Sitzen nur punktuell auf der vorderen Bandscheibenkante. Dennoch werden die Bandscheiben ja gleichbleibend belastet und der zur Ernährung nötige Wechsel zwischen Be- und Entlastung bleibt aus.

## „Das A und O für einen guten Büroarbeitsplatz ist der passende Bürostuhl.“

**Aufgrund der demografischen Entwicklung sind Arbeitgeber heute besonders daran interessiert, ihre Mitarbeiter gesund und lange arbeitsfähig zu erhalten. Haben Sie einige Tipps, um das Sitzen im Büro möglichst gesund zu gestalten?**

Das A und O für einen guten Büroarbeitsplatz ist der passende Bürostuhl. Wenn da beim Kauf ergonomische Kriterien beachtet werden, ist auch ein vermeintlich teurerer Stuhl am Ende wirtschaftlicher, als ein billiger Stuhl. Denn wenn der Arbeitnehmer ständig mit Schmerzen im Rücken und in den Beinen zu tun hat, sinken auf Dauer Leistungsfähigkeit und Leistungsbeurteilung und demzufolge auch die Produktivität.

**Worauf ist beim Kauf eines ergonomisch guten Bürostuhls zu achten?**

Am Bürostuhl sind fünf wesentliche Punkte zu beachten: *Erstens:* der Stuhl muss standsicher sein. Das können sie leicht an den fünf Füßen mit den gebremsten Rollen erkennen. Ein guter Bürostuhlhersteller liefert zwei verschiedene Rollenarten, so dass der Mitarbeiter sowohl auf Teppich als auch auf festem Untergrund gut rollen, aber nicht unbeabsichtigt wegrollen kann.

*Zweitens:* die Sitzfläche des Stuhls muss in drei Ebenen individuell verstellbar sein. Zuerst in der Sitzhöhe, denn die Sitzhöhe entscheidet maßgeblich über die Belastung der Bandscheibe mit. Ist die Sitzhöhe zu gering (Hüftwinkel kleiner 90 Grad), kippt das Becken leicht nach hinten ab und wir fallen in den Rundrücken. In der Folge leiden die Bandscheiben wie vorhin bereits beschrieben. Deshalb sollte die Sitzhöhe so eingestellt werden, dass die Oberschenkel von der Hüfte zum Knie leicht abfallen und der Hüftwinkel

etwas größer ist als 90 Grad. Dazu muss der Stuhl idealer Weise eine Höhenverstellmöglichkeit von 40 bis 53 cm haben.

Auch der Neigungswinkel der Sitzfläche soll verstellbar sein. Eine nach vorn abfallende Sitzfläche erleichtert das Aufrichten des Beckens. Außerdem drückt so die vordere Sitzkante nicht schmerzhaft in die Oberschenkelrückseite und der Blutrückfluss aus den Beinen wird nicht behindert. Bei einem guten Bürostuhl ist die Sitztiefe zwischen 37 bis 47 cm verstellbar. So erhalten große Leute eine ausreichende Auflagefläche für die Oberschenkel und kleinere Leute reichen an die Rückenlehne heran, ohne dass ihnen die vordere Sitzkante in die Kniekehlen drückt.



*Drittens:* Die Rückenlehne sollte mindestens 45 cm hoch sein bzw. bis in den Schulterblattbereich ragen. Sie soll in allen Sitzhaltungen die natürliche Form der Wirbelsäule unterstützen. Die Rückenlehnenwölbung stützt den Rücken im Bereich der Lendenwirbelsäule ab, also in etwa dort, wo der Gürtel sitzt. Dafür sollte die Höhe des Abstützpunktes am besten zwischen 17 und 23 cm verstellbar sein. Das unterstützt das Becken bei der Aufrichtung und hindert uns daran, in den Rundrücken zu fallen. Die Neigung der Lehne sollte mindestens bis 15 Grad verstellbar sein, um ein bewegtes Sitzen zu ermöglichen.

**Also dynamisches Sitzen?**

Ja genau. Dynamisch Sitzen bedeutet, dass man ganz viele verschiedene

Sitzpositionen in kurzer Zeit einnimmt, um die einzelnen Muskeln nicht unter Daueranspannung zu setzen und die Bandscheiben zu ernähren.

Sozusagen um den kleinen Hunger zwischendurch zu stillen. Also sitzen wir im Idealfall mal nach vorne geneigt und auf den Tisch aufgestützt, dann wieder aufrecht-gerade und dann auch wieder zurückgelehnt. Darum sagen wir Rückenschullehrer immer: „Die beste Sitzhaltung ist die nächste!“

Und genau das sollte der ideale Bürostuhl unterstützen! Dazu soll sich die benötigte Andruckkraft um die Lehne nach hinten zu bewegen, so einstellen lassen, dass mein Oberkörper in der vorderen Arbeitshaltung angenehm unterstützt wird. Aber ich muss mich auch ohne Anstrengung zurücklehnen



können, ohne dass ich gleich bis zum Anschlagpunkt nach hinten durchfalle. Die Rückenlehne und die Sitzfläche sollten dabei auf eine spezielle Weise miteinander gekoppelt sein. Da gibt es verschiedene Möglichkeiten, aber die gebräuchlichste ist meines Wissens die sogenannte Synchronmechanik. Wenn sie sich da mit der Lehne zurücklehnen, neigt sich auch die Sitzfläche nach hinten und der Hüftwinkel verändert sich etwas. Natürlich müssen für all diese Einstellmöglichkeiten die Bedienungshebel gut zu erreichen und leicht zu bedienen sein.

*Viertens:* Wichtig sind Armauflagen. Denn das Ablegen der Arme beim Sitzen entlastet die Schulter- und Nackenmuskulatur. Die Armauflagen sollten individuell einstellbar sein und nicht bei der Arbeit behindern. Ich ha-



be schon erlebt, dass Mitarbeiter die Armauflagen an neuen Stühlen einfach abgebaut haben. Sie ließen sie sich nicht verstellen und die Mitarbeiter kamen so nicht nah genug an den Tisch heran.

Und letzter Punkt: Die Polsterung von Sitzfläche und Lehne sollte nicht zu weich sein und keine unangenehmen Druckpunkte haben. Auch den Bezug sollten sie sich genauer ansehen. Ein guter Bürostuhl braucht nämlich einen atmungsaktiven Bezug, damit es besonders im Sommer nicht zum Wärmestau und unangenehmen Feuchtigkeitssammlungen kommt.

**Bei der Auswahl von einem Bürostuhl ist ja eine ganze Menge zu beachten. Gibt es vielleicht eine Art Gütesiegel, das die Auswahl erleichtert?**

Ja, es gibt eine ganze Reihe von Gütesiegeln und Prüfzeichen. Eine genaue Aufstellung und Erklärung der Zeichen finden sie in der Informationsschrift der Verwaltungs-BG „Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl?“ Dennoch ist es nicht verkehrt, sich vor dem Kauf einmal selbst auf den Stuhl zu setzen und die Fach-

kraft für Arbeitssicherheit oder den Betriebsarzt mit einzubeziehen.

**Ganz kurz noch etwas zu alternativen Stuhl- und Sitzkonzepten. Da sind ja die Meinungen sehr widersprüchlich. Wie sehen Sie Sitzball, Pendelhocker, Kniehocker und Co?**

Ja, das ist ein schwieriges Thema. Eigentlich sind diese Sitzgelegenheiten – ich nenne sie immer Wackelsitze – dazu konzipiert worden, die Wirbelsäule in Bewegung zu bringen. Das funktioniert auch ziemlich gut, solange sie tatsächlich aktiv darauf sitzen. Leider haben wir bei der Arbeit aber meistens keinen Freiraum dafür. Also sind wir nach einigen Augenblicken wieder ganz auf die Arbeit konzentriert und fallen in eine passive Haltung, selbst auf einem „Wackelsitz“. Häufig stabilisieren wir uns dann noch durch eine Beinhaltung die ungünstig für den Blutrückfluss ist. Denn das Sitzen auf so einem Wackelsitz ist für die Muskeln auch sehr anstrengend, sie ermüden und wollen irgendwann entspannen. Deshalb sind diese Sitzmöbel für den Dauergebrauch an einem Büroarbeitsplatz nicht geeignet.

Ich empfehle wirklich den guten Bürostuhl, der das aufrechte Sitzen gut unterstützt. Wenn sie natürlich im Büro genügend Platz haben, können sie so einen Wackelsitz für kleine aktive Bewegungspausen oder für den kurzen kollegialen Austausch zwischendurch sehr gut nutzen.

Aktuelle Studien deuten übrigens an, dass die größten positiven Effekte auf die Sitzdauer dann erreicht werden, wenn die Mitarbeiter leicht höhenverstellbare Tische bekommen, an denen sie sowohl stehen als auch sitzen können.

**Weitere Informationen und Hinweise sind im Internet oder in den angegebenen Broschüren zu finden:**

- <http://publikationen.dguv.de>
- [www.baua.de](http://www.baua.de), unter Themen von A–Z, Büroarbeit
- [www.vbg.de](http://www.vbg.de), unter Downloads & Medien, Thema Bildschirm- und Büroarbeitsplätze
- „Sitzlust statt Sitzfrust – sitzen bei der Arbeit und anderswo“ (BAuA)
- „Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit“ (BAuA)
- „Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl?“ (INFO-MAP der VBG)
- „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“ (GUV-I 650)
- „Gesundheit im Büro – Fragen und Antworten“ (BGI 5018)
- „Arbeit & Gesundheit BASICS: „Arbeit am Bildschirm““ ([www.universum.de/shop](http://www.universum.de/shop))

**Eine letzte Frage: Beherzigt der Arbeitgeber nun die genannten Tipps beim Kauf neuer Bürostühle, kann er auch dann davon ausgehen, dass seine Mitarbeiter weniger Rückenschmerzen haben?**

Der Kauf ist das eine. Doch einen ganz wesentlichen Punkt habe ich bisher unterschlagen: Die Mitarbeiter müssen natürlich in die richtige Benutzung des Bürostuhls eingewiesen werden. Ein falsch eingestellter Luxus-Bürostuhl ist für den Menschen nicht besser als eine einfache Parkbank. Außerdem ist ein Büroarbeitsstuhl immer in Beziehung zum Schreibtisch zu sehen. Auch der sollte unbedingt höhenverstellbar sein, damit die Sitzfläche im richtigen Verhältnis zur Arbeitsfläche steht.

Christina Georg

