

## Sitzen im Büro



Büro, Auto, Fernseher: Modernes Leben ist mit Sitzen verbunden. Falsche Bestuhlung und Sitzhaltung tragen mit zur Volkskrankheit „Rückenschmerzen“ bei, die Kosten für Behandlung und Rehabilitation, Arbeitsausfall und vorzeitiger Ruhestand in Höhe von jährlich 15 bis 20 Milliarden Euro verursachen. Dieses Merkblatt fasst die technischen und ergonomischen Anforderungen an Bürodrehstühle und ihre Benutzung zusammen.

Ergonomische Bürodrehstühle mit

- höhenverstellbaren Rückenlehnen und Sitzflächen,
- Synchronverstellung von Sitz- und Rückenneigung u.ä.

bieten optimale Anpassung an alle gewünschten Sitzhaltungen.

## Beschaffenheit

Achten Sie beim Kauf von Drehstühlen auf das „GS-Zeichen“ (Geprüfte Sicherheit“). Drehstühle mit diesem Zeichen sind durch unabhängige Gutachter auf ihre technische Sicherheit, z.B. die Standsicherheit, geprüft worden.

## Kippsicherheit

Das Kippen von Drehstühlen wird durch die Einhaltung korrekter Maße von Unter- und Obergestell durch den Hersteller (nach DIN EN 1335-2) verhindert. Zur ausreichenden Kippsicherheit müssen Drehstühle mindestens fünf Rollen haben. Vierfüßige Drehstühle alter Bauart sind nur erlaubt, wenn sie mit Gleitern statt Rollen ausgerüstet sind.

## Sicherung gegen Wegrollen

Drehstühle dürfen nicht unbeabsichtigt wegrollen, z.B. wenn der Benutzer beim

Aufstehen mit der Wade gegen die Vorderkante der Sitzfläche gerät. Die geforderte Schwergängigkeit der Rollen wird erreicht durch lastabhängig wirkende Bremsen und auf den Bodenbelag abgestimmtes Rollenmaterial. Für Drehstühle, die auf harten Böden - Holz, Kunststoff, Stein - verwendet werden, sind weiche Rollen (Typ W) erforderlich. Auf Teppichböden verwenden Sie Drehstühle mit harten Rollen (Typ H). Der Rollentyp ist mit der „Nagelprobe“ leicht festzustellen: Die Lauffläche weicher Rollen lässt sich mit dem Fingernagel etwas eindrücken, die harte Rolle dagegen ist unnachgiebig.

## Ergonomische Anforderungen

Langes und falsches Sitzen stellt an Büro-Arbeitsplätzen eine Gesundheitsgefahr für dar. Um so wichtiger ist ein ergonomisch optimierter Bürostuhl. Ein noch so komfortabler Stuhl ersetzt aber nicht die Bewegung.



Bild 1: Höhenverstellbare Rückenlehnen müssen auch in der Sitztiefe (zur Anpassung an die Beinlänge) verstellbar sein.

Drehstühle für Büro-Arbeitsplätze müssen höhenverstellbar sein. Zur Vermeidung gesundheitsschädlicher und stark ermüdender Körperhaltungen empfiehlt es sich, Bürodrehstühle mit verstellbarer Rückenlehne einzusetzen. Höhenverstellbare Rückenlehnen müssen auch in der Sitztiefe verstellbar sein (Bild 1).

Dabei dürfen sich die verstellbaren Teile niemals unbeabsichtigt - auch nicht bei Betätigung der Verstelleinrichtungen - vom Stuhl lösen.

Sitzfläche und Rückenlehne müssen so gestaltet und aufeinander abgestimmt sein, dass der Rücken gut abgestützt und eine optimale Sitzhaltung erreicht werden kann (Bild 2).

Dynamisches Sitzen ermöglicht ein Stuhl, der alle Bewegungen mitmacht. Um diese Anforderungen zu erfüllen,

sollte der Stuhl folgendermaßen ausgestattet sein:

- die Rückenlehne sollte permanent neigbar sein und mindestens bis zur Schulterblattmitte reichen;
- um die Wirbelsäule im Lendenwirbelbereich in ihrer natürlichen Form abzustützen, sollte die Rückenlehne mit einem Lendenbausch ausgestattet sein (er soll 170-230 mm über der Sitzfläche positioniert werden können);
- die Rückenlehne, sollte über einen Bewegungswiderstand verfügen, der sich auf das jeweilige Körpergewicht einstellen lässt;
- der Stuhl sollte über eine Synchronmechanik verfügen, die in jeder Sitzposition Rückenlehne und Sitzfläche in einem idealen Winkel hält;
- eine Sitzfederung, die beim Hinsetzen die Wirbelsäule abfedert.

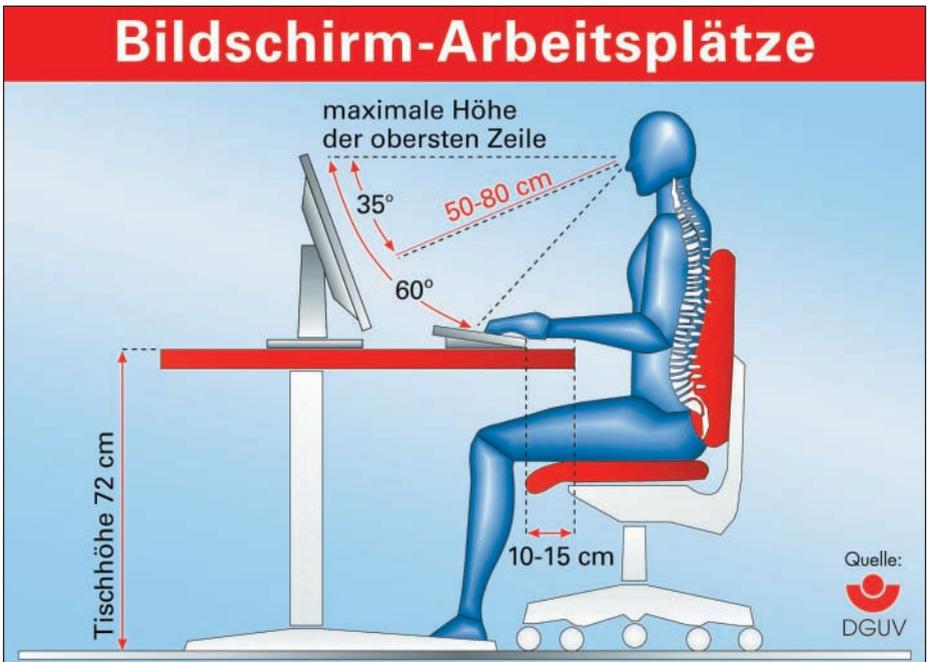


Bild 2: Optimale Sitzhaltung

<b>Merkmale eines ergonomisch gestalteten Bürostuhls:</b>	
- Verstellbarkeit der Sitzhöhe	420 - 530 mm
- Veränderung der Sitztiefe	380 - 440 mm
- Sitzbreite	400 - 480 mm
- Höhenverstellbarkeit der Rückenlehne (über Sitzfläche)	170 - 230 mm
- Höhe der Rückenlehnenoberkante (erreichbar durch Höhenverstellbarkeit oder Bauhöhe)	mind. 450 mm
- Rückenlehnenbreite	360 - 480 mm
- permanent neigbare Rückenlehne mit Feststellmöglichkeit	
- Polsterung und Abrundung von Sitzfläche und Rückenlehne	
wenn vorhanden:	
- Armauflagen (möglichst höhenverstellbar)	
Länge	mind. 200 mm
Breite	mind. 40 mm
Höhe über dem Sitz	200 - 250 mm
Abstand zur Vorderkante der Sitzfläche	mind. 100 mm
- Betätigung der Verstelleinrichtungen leicht und sicher im Sitzen möglich; unbeabsichtigte Verstellung ausgeschlossen	

Rückenlehne und Sitzfläche dürfen nicht übermäßig auf Rücken oder Oberschenkel drücken. Eine geeignete Polsterung und die Abrundung der Kanten sind deshalb erforderlich.

Die Polsterung und der Sitzflächenbezug müssen in Material und Ausführung wasserdampf- und luftdurchlässig sein.

Die Anforderungen an die Beschaffenheit von Bürodrehstühlen gelten sinngemäß auch für Drehsessel.

Wenn eine einwandfreie Sitzhaltung mit Hilfe des Arbeits- und Bürostuhls allein nicht erreicht werden kann, ist der Arbeitsplatz zusätzlich mit einer Fußstütze auszustatten. Sie muss in der Höhe (40 - 110 mm) und Neigung (5-15°) verstellbar sein. Eine gute Bodenhaftung verhindert ungewolltes Verrutschen. Die Stellfläche für die Füße (mind. 450 mm breit und 350 mm tief) soll rutschsicher ausgeführt sein.

Bei umfangreichen Arbeiten an Schreibmaschine und Computer können dreidimensionalverstellbare Armlehnen zu einer ergonomisch günstigen

Sitzhaltung beitragen. Bei einer Schreibearbeit am PC sollte Ihre Höhe, der Seitenabstand zum Körper und die hintere bzw. die vordere Position so eingestellt werden, dass die Unterarme einen rechten Winkel zum Oberarm bilden und die Tastatur ohne hochgeboogene Handgelenke bedient werden.

# Richtiges Sitzen

Haltungsschäden, Rückenschmerzen und Muskelverspannungen können auch Folge falschen Sitzens sein. Richtiges Sitzen dagegen entlastet die Wirbelsäule und vermeidet Durchblutungsstörungen. Um „richtig sitzen“ zu können, ist zunächst die korrekte Einstellung des Bürostuhls erforderlich:

## Sitzhöhe

Stellen Sie die Sitzhöhe so ein, dass

- die Unterarme bei hängendem Oberarm etwa waagrecht zum Schreibtisch bzw. zur Tastatur liegen. Die Ellenbogen sollen sich nicht unterhalb der Handgelenke befinden.
- Ober- und Unterschenkel möglichst einen rechten Winkel bilden.
- die Füße festen Kontakt mit dem Boden oder einer Fußstütze haben.

Bei höhenverstellbaren Tischen ist erst die Stuhl-, dann die Tischhöhe einzustellen.

## Fußstütze

Bei Benutzung einer Fußstütze müssen die Füße aufrecht auf der Fußstütze aufliegen. Der Winkel zwischen Fuß und Fußboden muss möglichst klein sein.

## Rückenlehne

Schieben Sie die Rückenlehne so hoch, dass die Oberkante bis zu den Schulterblättern reicht. Die Wölbung der Rückenlehne soll die Lendenwirbelsäule unterstützen, also etwa in Gürtelhöhe eingestellt sein.

## Beinfreiheit

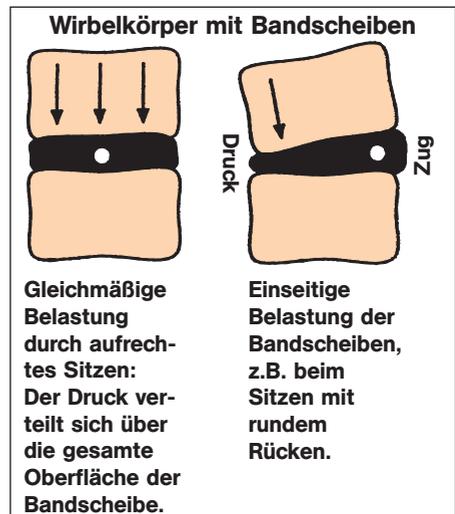
Achten Sie auf ausreichende Bewegungsfreiheit der Beine und stellen Sie keine überflüssigen Gegenstände unter den Tisch.

## Sitzfläche

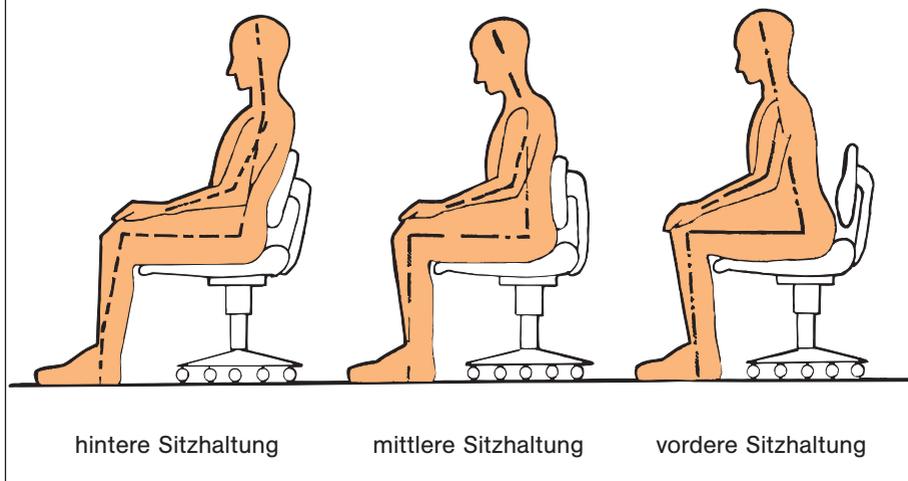
Nutzen Sie die gesamte Sitzfläche und setzen Sie sich so weit wie möglich nach hinten. Dadurch wird der Rücken besser entlastet.

## Aufrechtes Sitzen

Ihr ganzer Körper leidet, wenn Sie mit rundem Rücken vorgebeugt sitzen! Bei aufrechtem Sitzen sind die



## Dynamisches Sitzen



Beine etwa hüftbreit aufgestellt, die Knie und Fußspitzen zeigen leicht nach außen. Ober- und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel zueinander. Wenn Sie die Pommuskeln anspannen, drückt sich das Becken leicht nach vorn und der Oberkörper hebt sich etwas. Wenn Sie aufrecht sitzen, spüren Sie Ihre Sitzbeinknochen auf der Sitzunterlage.

Die aufrechte Sitzhaltung erreichen Sie auch mit dem alten Sprichwort „Brust raus - Bauch rein“. Dabei sollten Sie jedoch nicht die Schultern zurückziehen: Lassen Sie Ihre Schultern locker hängen. Das Auflegen der Arme auf die Tischplatte entlastet die Bandscheibe zusätzlich.

Da wir überwiegend „falsch“ sitzen, empfinden wir „richtiges Sitzen“ anfangs als anstrengend. Überprüfen Sie Ihre Sitzhaltung, solange aufrechtes, dynamisches und körperbewusstes Sitzen Ihnen noch Schwierigkeiten bereiten. Geben Sie nicht auf! **Ihr Rücken dankt es Ihnen!**

## Dynamisches Sitzen



Verändern Sie häufig Ihre Sitzhaltung, damit die Bandscheiben nicht einseitig belastet werden. Sitzen Sie abwechselnd vorgeneigt, aufrecht oder zurückgelehnt. Stehen Sie zwischendurch auf und unterbrechen Sie das Sitzen durch andere Tätigkeiten. Bedenken Sie: Die Wirbelsäule lebt von der Bewegung.

## Kopfhaltung



Halten Sie Ihren Kopf weder zu stark nach oben, unten oder zur Seite geneigt. Höhen- und neigungsverstellbare Vorlagenhalter sollten in Augenhöhe positioniert werden.

## Sitzhaltung

Eine ergonomisch richtige Sitzhaltung wird auf den Seiten 5 und 6 dieses Merkblattes beschrieben. Ein noch so komfortabler Stuhl ersetzt aber nicht die Bewegung.

Der kontinuierliche Wechsel von Sitzen und Stehen während des Arbeitstages trägt zur Erhaltung der Gesundheit als auch der Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit bei. Besonders wichtig ist das dynamische Sitzen. Das Sitzen sollte durch Arbeiten im Stehen (z.B. beim Telefonieren) - oder kurzes Bewegungstraining regelmäßig unterbrochen werden. Empfehlenswert ist darüber hinaus der Besuch einer Rückenschule.

## Unterweisung

Der beste Stuhl nutzt nichts, wenn er nicht entsprechend der individuellen Körpermaße richtig eingestellt ist. Das setzt voraus, dass ihn der Betroffene bedienen kann. Auch richtiges Sitzen will gelernt sein. Daher müssen die Beschäftigten über die sichere und ergonomische Einstellung und Benutzung der Bürodrehstühle unterwiesen werden. Die Unterweisung können Sie mit Hilfe der auf den Seiten 5 und 6 dieses Merkblattes beschriebenen Hinweise zum richtigen Sitzen durchführen. Die dort beschriebene richtige Sitzhaltung sollte regelmäßig überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

Die Durchführung und das Ergebnis der Unterweisung muss schriftlich dokumentiert werden.

## Rechtsquellen und weitere Informationen:

- BGI 650 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“ (im Internet unter [www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de))
- DIN EN 1335-2 „Büromöbel; Büro-Arbeitsstuhl; Sicherheitsanforderungen“
- DIN 4556 „Büromöbel; Fußstützen für den Büroarbeitsplatz; Anforderungen, Maße“  
(Normen sind erhältlich bei Beuth Verlag GmbH, Berlin)
- Merkblatt „Arbeiten mit Bildschirmgeräten“ (Bestell-Nr. M 102)\*
- „Tele-Arbeit im Einzelhandel“ (Bestell-Nr. B 7)\*

---

\*Diese Schriften bietet die BGHW - Sparte Einzelhandel ihren Mitgliedsbetrieben kostenlos an.

---

Die in diesem Merkblatt enthaltenen technischen Lösungen schließen andere mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedsstaaten der europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

---

BGHW - Sparte Einzelhandel  
Prävention, Postfach 12 08, 53002 Bonn  
Telefon 02 28 / 54 06 - 58 54 (Bestellung), -58 34 (Beratung), Telefax 02 28 / 54 06 - 58 99  
Bestellung per E-Mail: [medien-bonn@bghw.de](mailto:medien-bonn@bghw.de)  
Internet: [www.bghw.de](http://www.bghw.de)

Druck: Brandt GmbH, Bonn (05.08)