

Ergonomie im Büro

griech.: ergon = Arbeit und nomos = Regel, Gesetz

Das gegenwärtige Verständnis von Ergonomie berücksichtigt sowohl die Interessen an einer Verbesserung der "Qualität des Arbeitslebens" als auch das Interesse an der "Qualität der Arbeitsergebnisse".

Während die Ergonomie früher insbesondere für Menschen wichtig war, die einer körperlich anstrengenden Tätigkeit nachgingen, ist sie heute eigentlich für **alle Menschen** von Bedeutung.

Unsere Gesundheit wird heute weniger durch anstrengende Arbeiten als durch **einseitige Tätigkeiten** (Arbeit am Computer) und zu viel Sitzen beeinträchtigt. In den 70er Jahren wurden in Expertenkreisen intensive Gespräche über körpergerechtes Sitzen geführt. Es setzte sich allmählich das Bewusstsein durch, dass ein Stuhl, der starr und unbeweglich ist, dem Menschen nicht gerecht wird.

Stehen und Sitzen

Der Einzug des Computers in fast alle Büros hat einen grundlegenden Wandel im Arbeitsablauf bewirkt. Früher waren Büroarbeitsplätze durch eine Vielfalt von Tätigkeiten geprägt: Das Sitzen am Schreibtisch wurde häufig unterbrochen. Heute ist leider ein Sitzmarathon bei vielen Berufen das Normale.

Die Überwindung der Monotonie

Die aktuellen körperlichen Probleme sind mit einem besseren Stuhl alleine nicht mehr zu lösen. Die Antwort der Fachleute ist die **Steh-Sitz-Dynamik**: Um mehr Bewegung in die Arbeitsabläufe zu bringen, soll regelmäßig zwischen Sitzen, Stehen und Gehen abgewechselt werden. Verschiedene Tätigkeiten wie zum Beispiel Telefonieren können an einem **Stehpult** ausgeübt werden. Die Alternative zu Stehpulten sind **Schreibtische**, die in der Höhe verstellbar sind. Um zwischen Sitzen und Stehen wechseln zu können, benötigen diese Arbeitstische einen großen Verstellbereich und der Verstellmechanismus muss einfach und problemlos zu bedienen sein.

Steigerung von Wohlbefinden und Produktivität

Heute gibt es eine große Palette von Produkten, die es ermöglichen unter den aktuellen Arbeitsbedingungen nicht nur produktiv sondern auch körpergerecht zu arbeiten. Wenn körperliche Schäden durch geeignetes Mobiliar vermieden werden können, dann dürfte kein Preis dafür zu hoch sein. Es hat sich gezeigt, dass sich diese Investitionen für Firmen auszahlen, da Ausfallzeiten stark reduziert werden und sowohl Produktivität wie auch Motivation steigen.

Der Arbeitsplatz im Büro

Der Arbeitsplatz im Büro ist heutzutage gekennzeichnet durch die große Bedeutung der Datenverarbeitung. Der Computer ist das wichtigste Arbeitsmittel bei Büroarbeitsplätzen geworden. Daher hat der Gesetzgeber dafür auch eine eigene Verordnung, die Bildschirmarbeitsplatzverordnung, erlassen. Diese soll sicherstellen, dass den neuartigen Gefährdungen am Büroarbeitsplatz durch die Benützung der Computer Rechnung getragen wird und die Mitarbeiter vor gesundheitlichen Schäden bewahrt werden.

Checkliste für Gesundheit am Büroarbeitsplatz

Mit der folgenden Checkliste können Sie Ihren Büroarbeitsplatz überprüfen, ob er Ihrer Gesundheit wirklich förderlich ist. Ein gesundes Büro ist Voraussetzung für effektives und nachhaltiges Arbeiten und für mehr Freude und Wohlbefinden bei der Büroarbeit.

- **Ergonomische Büroeinrichtung**
 - individuell anpassbarer und den Bedürfnissen des Benutzers entsprechender **Bürostuhl** (siehe auch folgende Seiten und Checkliste Bürostuhl ab Seite 5)
 - höhenverstellbarer und genügend großer **Steh-Sitz-Schreibtisch** zum Wechsel zwischen Stehen, Gehen und Sitzen, oder alternativ:
 - höhenverstellbarer, genügend großer **Schreibtisch** und höhenverstellbares **Stehpult**
 - funktionelle und gut bedienbare **Aufbewahrungsmöbel** (Container, Hängeregistraturen, Schränke etc.)
 - genügend **Abstellfläche** für alle technischen Geräte
 - **Kabelmanagement** zum sicheren Verstauen aller benötigten Kabel, keine "Stolperfallen"
- **Computer, Computerzubehör und Software**
 - blendfreier, flimmerfreier **Bildschirm** entsprechend den aktuellen Normen in ausreichender Größe und verstellbar in Höhe und Neigung
 - **Bildschirmaufstellung** nicht vor dem Fenster, sondern in einem 90° Winkel dazu.
 - ergonomische **Tastatur** und **Maus** und eventuell Spezialgeräte für lange Eingabezeiten
 - eventuell Zusatzgeräte wie Unterarmstütze und Handballenauflage, je nach individueller Neigung
 - **Dokumentenhalter** bei Eingabe von Textdokumenten
 - **Laptophalter** oder externer Monitor, sowie externe Tastatur und Maus bei Verwendung des Laptops im Büro
 - ergonomische **Software**
- **Arbeitsorganisation**
 - Die **Arbeitsorganisation** sollte lange Sitzzeiten ohne Unterbrechung ausschließen. Kurze **Bewegungspausen** können durch die Arbeitsorganisation erzwungen werden, zum Beispiel durch die Platzierung des Telefons auf dem Stehpult oder des Druckers einige Meter vom Schreibtisch entfernt.
- **Beleuchtung**
 - harmonische, flimmerfreie und blendfreie **Grundbeleuchtung**
 - individuell regulierbare **Arbeitsplatzbeleuchtung**
 - möglichst hoher Anteil an **Tageslicht**, regulierbar durch Jalousien
 - **keine Reflexe** durch helle Lichtquellen auf dem Bildschirm
- **Raumklima**
 - Büroräume mit **offenbaren Fenstern** sind auf jeden Fall solchen mit Vollklimatisierung vorzuziehen,
 - **Lüften** Sie das Büro mehrmals am Tag für 10 Minuten.
 - Die **Luftfeuchtigkeit** sollte zwischen 40 und 60 Prozent liegen, die **Temperatur** bei 21 Grad Celsius.
 - **Grünpflanzen** verbessern in der Regel das Raumklima erheblich, erhöhen die Luftfeuchtigkeit und können Luftschadstoffe abbauen. Es gibt jedoch auch Zimmerpflanzen, die Allergene abgeben.
- **Lärm**
 - Lärm vermindert das Wohlbefinden erheblich. Laute Geräte (Drucker) gehören unter eine Schallschutzhaube oder in einen separaten Raum.
 - In Büros mit mehreren Mitarbeitern sollten Schallschutzwände aufgestellt werden.

Bürostühle:

Wir sitzen uns durch das Leben. Nicht nur bei der Büroarbeit, sondern auch in unserer Freizeit ist Sitzen die häufigste Körperhaltung geworden.

Die Folgen spüren wir im Kreuz: Rückenschmerzen sind mit der häufigste Grund, warum unsere Gesundheit beeinträchtigt ist.

Der gesunde, ergonomische Bürostuhl

Die Frage, welches der beste Bürostuhl ist, kann nicht auf die Schnelle beantwortet werden. Zu vielfältig sind die Kriterien, die bei der Auswahl eine Rolle spielen. Und letztendlich ist es immer eine subjektive Entscheidung.

Ergonomische Bürostühle & Gesundheit:

Welche Faktoren spielen eine Rolle?

Zwei Fragen sollten Sie besondere Beachtung schenken, wenn Sie auf der Suche nach dem richtigen Bürostuhl sind:

1. Welche Art von Tätigkeiten übe ich im Sitzen aus?
2. Welche Körperstatur habe ich?

Passen Bürostuhl und die Art der Tätigkeit zusammen?

Ein Mensch, der in einem Büro arbeitet, wird ganz andere Bedürfnisse beim Sitzen haben, als zum Beispiel ein Goldschmied oder ein Radio-Moderator. Aber auch im Büro sind die Tätigkeiten sehr unterschiedlich. Generell kann unterschieden werden zwischen

- der vorderen Sitzhaltung,
- der mittleren Sitzhaltung und
- der hinteren Sitzhaltung.

Nach vorne gerichtet arbeiten wir zum Beispiel am Computer und beim Schreiben. Die mittlere Sitzhaltung nehmen wir gerne ein, wenn wir uns unterhalten oder lesen. Nach hinten geneigt sitzt es sich sehr komfortabel beim Telefonieren oder Nachdenken. Ein gesunder, rückengerechter Bürostuhl muss für jede dieser drei Sitzhaltungen ganz andere Voraussetzungen mitbringen.

Wichtig ist auch, ob wir in einer Haltung fast den ganzen Tag sitzen, oder ob die Tätigkeit durch den Wechsel unterschiedlicher Sitzhaltungen gekennzeichnet ist. Ein Grafik-Designer sitzt oft stundenlang nach vorne geneigt vor einem großen Bildschirm und macht nur sehr kleine Bewegungen mit seinen Händen. Eine Sekretärin dagegen hat sehr unterschiedliche Aufgaben und die Tätigkeiten sind durch den häufigen Wechsel zwischen Sitzen, Stehen und Bewegen gekennzeichnet. Ein Manager wiederum verbringt viel Zeit mit Lesen, Telefonieren und in langen Sitzungen.

Wird häufig zwischen den verschiedenen Sitzhaltungen gewechselt, so muss die Bewegungsmechanik des Stuhles dafür geeignet sein. In der hinteren Sitzposition ist auf eine komfortable Polsterung und eine gut einstellbare Kopflehne zu achten.

Wer eine Tätigkeit ausübt, die durch langes Sitzen mit wenig oder gar keinen Unterbrechungen gekennzeichnet ist, sollte großen Wert darauf legen, dass der Bürostuhl Bewegungen nicht nur zulässt, sondern auch fördert. Auch beim langen, konzentrierten Sitzen am Computer kann der Rest des Körpers immer in Bewegung bleiben, wenn der Stuhl dies unterstützt.

Eine weitere Möglichkeit Beschwerden durch zu langes, bewegungsarmes Sitzen zu vermeiden, ist das Arbeiten auf einem Aktivstuhl oder auf einer Stehhilfe an einem erhöhten Arbeitstisch. Handelt es sich bei dem Tisch um einen Steh-Sitz-Tisch, ergeben sich zudem die Vorteile der Steh-Sitz-Dynamik.

Ergonomische Bürostühle und Körperstatur

Jeder Körper ist anders gebaut. Wenn Sie einen Stuhl suchen, der nur von Ihnen selbst benutzt wird, dann können Sie sich ganz auf Ihr Körpergefühl verlassen. Der Bürostuhl sollte bequem sein, sich genau auf Ihre Größe, Ihre Breite und Ihr Gewicht einstellen lassen und auf Ihre Bewegungen sehr gut reagieren, ja diese sogar animieren.

Es ist ein Arbeitsstuhl, kein Ruhesessel: Beweglichkeit und Bequemlichkeit müssen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen, der Stuhl soll Sie wach und aufmerksam machen und Ihre Leistungsfähigkeit steigern. Am besten Sie leihen sich Ihren Favoriten für ein paar Tage aus und probieren ihn an Ihrem Arbeitsplatz aus.

Bei Bürostühlen, die abwechselnd von unterschiedlichen Personen genutzt werden, ist auf einen breiten Verstellbereich zu achten bei Höhenverstellung, Sitztiefenverstellung und der Gewichtseinstellung der Bewegungsmechanik. Sind Armlehnen vorhanden sollten diese in der Höhe und möglichst auch in der Breite verstellbar sein.

Die Ergonomie des Sitzens

Dynamisches Sitzen

Unser Körper ist nicht für zwei, vier oder sechs verschiedene Sitzhaltungen geschaffen. Zwischen der zurückgelehnten passiven "Ruheposition" und der nach vorn geneigten "aktiven Position" liegen eine unbegrenzte Zahl guter Sitzhaltungen.

Das Ziel ist dynamisches Sitzen, wobei der aufrechten Sitzposition über dem Balancepunkt des Stuhls besondere Aufmerksamkeit zukommt. Wenn der Schwerpunkt des Benutzers mit dem Balancepunkt des Stuhls übereinstimmt, folgt der Stuhl jeder kleinen und größeren Bewegung des Benutzers. In der Balance zu sitzen heißt, den Muskeln, die die Wirbelsäule umgeben, die Möglichkeit zu bieten, zwischen Arbeit und Ruhe abzuwechseln.



Sitzen im Gleichgewicht ist in vielerlei Hinsicht gut für Sie und die beste Sitzhaltung ist niemals die, die Sie gerade einnehmen - es ist immer die nächste. Eine gute Sitzlösung unterstützt Sie in jeder Haltung und folgt jedem Ihrer Bewegungsabläufe. Ihr Bürostuhl sollte Sie zu Bewegung inspirieren und animieren.

Die Bewegung beim Sitzen

Die meisten Stühle erlauben Bewegungen des Benutzers von der Hüfte an aufwärts, aber keine Bewegungen der Beine und Fußgelenke. Letztere Bewegungen sind jedoch so entscheidend für den Kreislauf: Es ist wichtig, die Füße und die Fußgelenke zu bewegen.

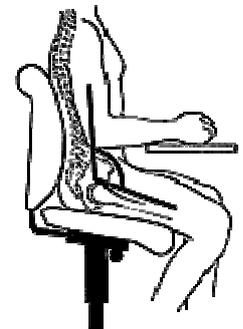
Untersuchungen haben ergeben, dass man schlicht "vergisst", die Füße zu bewegen, wenn man auf einem Stuhl sitzt, der in einer Position arretiert ist. Wenn man aber auf einem Stuhl sitzt, der auf die kleinsten Bewegungen des Körpers reagiert und sich frei bewegen kann, hat das einen günstigen Effekt auf den Blutkreislauf.



Der offene Sitzwinkel

Die Problematik des Sitzens liegt auch darin, dass das Becken beim Übergang vom Stehen zum Sitzen die Tendenz aufweist, nach hinten zu drehen.

Diese Beckenrotation bewirkt, dass aus der natürlichen S-Form der Wirbelsäule eine "Rundrückenhaltung" wird, die besonders die Bandscheiben in der Lendenwirbelsäule belastet. Besonders stark ist die Beckenrotation, wenn der Winkel zwischen Oberkörper und Oberschenkel ein rechter Winkel ist (90°), wenn also der Oberschenkel waagrecht und der Oberkörper senkrecht stehen. Diese Sitzform, die häufig fälschlicher Weise als die "perfekte Sitzhaltung" beschrieben wird, kann die Bandscheiben besonders stark schädigen.



Viel besser ist ein "offener Sitzwinkel", der deutlich größer als 90° ist.

Als Folge dieses "offenen Sitzwinkels" bleibt die natürliche Krümmung der Wirbelsäule weitgehend erhalten, der Oberkörper ist aufgerichtet und der entspannte Bauchraum bietet ausreichend Platz für die inneren Organe und eine tiefe Atmung. Um den offenen Sitzwinkel einnehmen zu können, muss der Stuhl ein nach vorne neigbares Sitzpolster haben.

Der richtige Bürostuhl

Die folgenden Anforderungen sollten Sie an Ihren Bürostuhl stellen:

- Bewegung und Variation
- Sitzen mit offenem Sitzwinkel
- individuelle Anpassung
- Benutzerfreundlichkeit (Einfachheit der Verstellmöglichkeiten)

Ein Stuhl mit guter Ergonomie hilft dem Benutzer, effizienter zu arbeiten und sich Energien für eine aktives Leben nach Beendigung des Arbeitstages zu bewahren.

Checkliste Bürostuhl

Mittels nachstehender Checkliste stellen Sie selbst fest, ob Ihr Bürostuhl dem heutigen Stand der Ergonomie entspricht!

Stufe 1: unbedingt notwendig

Hier sollten Sie alle Fragen mit "Ja" beantworten.

- | | | | |
|-------------|---|--------------------------------|----------------------------------|
| 1.1 | Hat Ihr Sessel ein Fußkreuz mit 5 Auslegern?
Stühle mit 4-armigem Kreuz dürfte es zwar nicht mehr geben, aber vereinzelt tauchen noch solche Exemplare auf. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.2 | Ist Ihr Bürostuhl kipp sicher?
Der Durchmesser des Fußkreuzes sollte trotz 5 Auslegern groß genug sein, um ein kippen des Stuhls zu verhindern. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.3 | Ist Ihr Bürostuhl sicher gegen Verletzungen wie z.B. Schnitte durch scharfe Kanten oder Quetschungen? | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.4 | Lässt sich Ihr Bürostuhl auf Ihre korrekte bzw. benötigte Sitzhöhe einstellen? (380 – 530mm, besser jedoch bis 570mm) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.5 | Ist Ihre Rückenlehne in der Höhe passend zu Ihrer Körpergröße einstellbar? | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.6 | Der Bürostuhl muss das Prüfzertifikat für das GS-Zeichen haben und die Anforderungen der DIN 4551 müssen erfüllt sein. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.7 | Die Sitztiefe muss um mindestens 100 mm verstellbar sein, damit die Sitzfläche auf die jeweilige Oberschenkellänge eingestellt werden kann. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.8 | Die Sitzfläche soll gerade sein und darf auf keinen Fall nach hinten hochgezogen sein, um den so genannten Rutschbahneffekt zu vermeiden. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.9 | Kann die Sitzfläche nach vorne abgewinkelt werden (offenes Sitzen)?
Durch ein Absenken der Sitzfläche wird der Hüftwinkel geöffnet und damit eine aufrechtere Haltung bewirkt. Die Sitzneigeverstellung kann sowohl mechanisch als auch automatisch ausgeführt sein. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.10 | Die Sitzvorderkante muss abgerundet sein und darf nicht hart sein. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.11 | Die Rückenlehne muss höhenverstellbar sein und nach dem Baukastenprinzip sollten unterschiedliche Höhen beim gleichen Modell zur Auswahl stehen. Hat der Bürostuhl eine Höhenverstellung des Lendenbausches, so ist dies vorteilhaft. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.12 | Die Sitzfläche muss beweglich sein und diese Beweglichkeit muss gewichtsabhängig einstellbar sein, um fließende Bewegungsübergänge zwischen den verschiedenen Sitzpositionen (vorne, mitte, hinten) zu ermöglichen. Sie sollten das erwünschte Wippen des Stuhles leicht durch Bewegungen Ihrer Füße und Beine steuern können (sog. fußgesteuerte Bewegung). | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.13 | Armlehnen müssen, sofern sie verwendet werden, immer höhenverstellbar sein, damit je nach Oberarmlänge der Schultergürtel immer waagrecht bleibt. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| 1.14 | Das Bezugsmaterial und die Polsterung müssen atmungsaktiv sein und dürfen nicht miteinander verklebt sein, da sonst der Feuchtigkeitstransport durch die Materialien verhindert wird. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |

Stufe 2: wichtig

Hier geht es um grundlegende ergonomische Eigenschaften. Beantworten Sie alle Fragen mit "Ja", so können sie Ihren Stuhl mit gutem Gewissen weiterverwenden. Ist dies nicht der Fall, wäre eine Anschaffung eines ergonomisch ausgereifteren Modells empfehlenswert.

- 2.1 Wird Ihr Rücken durch die Rückenlehne vollflächig abgestützt ohne die Bewegungsfreiheit zu beeinträchtigen?** Ja Nein

Manche Rückenlehnen sind zu hoch oder weisen Wölbungen im Schulterbereich auf, wodurch eine gekrümmte Sitzhaltung bewirkt wird.
- 2.2 Ist Ihre Rückenlehne in der Neigung verstellbar und auch dauerauslösend einstellbar (wenn möglich mittels einfacher Handgriffe wie z. Bsp. Drucktasten)?** Ja Nein

Am besten sind Synchronmechaniken, bei denen mit der Rückenlehnenneigung gleichzeitig die Sitzfläche absinkt, um ein Vorrutschen des Beckens beim Zurücklehnen zu verhindern. Kompliziert einzustellende Lehnen werden in der Regel kaum verstellt und bieten daher keine Möglichkeit der Handlungsänderung.
- 2.3 Ist die Sitzfläche richtig gepolstert?** Ja Nein

Die Sitzfläche sollte weder zu hart sein und Druckstellen verursachen noch sollte man zu tief mit dem Gesäß einsinken. Besonders wichtig ist die Vorderkante!
- 2.4 Federt Ihr Stuhl beim Niedersetzen ab?** Ja Nein

Eine Tiefenfederung sollte dafür sorgen, dass eine Stoßbelastung auf die Wirbelsäule, unabhängig von der Sitzhöhe, verringert wird.
- 2.5 Besitzt Ihr Stuhl Armlehnen, die jedoch nicht störend sind?** Ja Nein

Die Armlehne sollte nicht zu lange sein, um ein heranrücken an den Tisch zu erlauben. Sie sollte jedoch die Arme wirkungsvoll abstützen und an jedem Arbeitsplatz einsetzbar sein.

Stufe 2: wünschenswert

Die bestmögliche Arbeitsleistung erreicht man mit einem Bürostuhl, der sich individuell an den Körper bzw. auf die Tätigkeit des Benutzers anpassen lässt. Sollte Ihr Bürostuhl die nachstehenden Kriterien nicht erfüllen, ist er deshalb nicht schlecht, sondern möglicherweise nur nicht perfekt auf Ihre Körpermaße und Tätigkeiten einstellbar.

- 3.1 Sind die Armlehnen Ihres Stuhls auch in der Breite verstellbar oder sogar nach hinten verschiebbar?** Ja Nein

Armlehnen sollten eine Entlastung des Schulter/Nackengürtels und Der Wirbelsäule bieten, jedoch nicht störend sein.
- 3.2 Sind Ihre Armlehnen gepolstert?** Ja Nein

Eine gepolsterte, druckentlastende Armlehne ist angenehmer als eine Harte aus Kunststoff, Holz oder ähnlichem Material gefertigte Armlehne.
- 3.3 Hat Ihr Stuhl eine funktionelle Kopfstütze?** Ja Nein

Eine Kopfstütze sollte kein Statussymbol für klassische Chefsessel sein, sondern einen praktischen Nutzen bei zurückgeneigten Arbeiten bzw. beim zurücklehnen bieten und daher Höhen- und Tiefenverstellbar sein (besonders wichtig bei Tätigkeiten wie z.B. Überwachungsarbeiten etc.).

Quellenangaben: <http://www.ergonomie-katalog.com>

Internetseiten für weiterführende Informationen:

<http://www.buero-forum.de>

Umfangreiche Schriften über Büroarbeitsplätze, Büroökonomie und Bürocheckliste finden Sie unter der bekannten Internetadresse www.aushang.at (Menübereich Informationen).

Umfangreicher Produktkatalog für die Bürowelt:

Architektur & Bau Forum / Contract 01, Österr. Wirtschaftsverlag GmbH
(Beilage zu Architektur & Bauforum)

Bezugsquellen von Bürostühlen, die, je nach Modell, den o.a. Anforderungen erfüllen.

Diese sind nur auszugsweise wiedergegeben, keine Garantie auf Vollständigkeit. Die Produkte werden hier weder beworben, noch ausdrücklich empfohlen, sondern dienen nur zur Orientierung des interessierten Lesers.

(Alphabetisch geordnet)

Arper	http://www.arper.at
Bene	http://www.bene.at
Blaha	http://www.blaha.at
Dauphin	http://www.dauphin-group.com
HAG	http://www.hag-gmbh.de
Haider Bioswing	http://www.bioswing.de
Hali	http://www.hali.at
Interstuhl	http://www.interstuhl.at
Neudörfler	http://www.neudoerfler.com
Sedus	http://www.sedus.at
Steelcase	http://www.steelcase.de
Svoboda	http://www.svoboda.at
Vitra	http://www.vitra.com/products/default.asp?lang=at_de
Wiesner Hager	http://www.wiesner-hager.at
Züco	http://www.zueco.com