

Mensch & Büro

Das Trendmagazin für den Lebensraum Büro



Wachstumskurs auf Grün

Ökologie im Büro

Bitte ein Büro
Modernes Raumkonzept in
der neuen Bitburger-Zentrale

Was will der Markt?
Möbelvertrieb: Umweltschutz
als Einkaufskriterium

Flexibel sitzen
Stühle und Sessel für
viele Gelegenheiten

Mensch&Büro Serie Bürostühle und Sitzphilosophien – Teil 3

Schwingen, kippen oder gleiten?

Der erste Teil unserer Serie über Bürostühle und Sitzphilosophien beschäftigte sich allgemein mit dem Thema Sitzen im Büro, der zweite Teil mit Weiterentwicklungen der Synchronmechanik. Im dritten und letzten Teil stellen wir Techniken vor, die eine Alternative zu diesem in Deutschland weit verbreiteten System darstellen.

Mensch&Büro

Mehr Infos unter
[www.office-work.net/
community](http://www.office-work.net/community)

Bei Bürodrehstühlen wird die Synchronmechanik weiterhin dominieren. Da sind sich Marktbeobachter sicher. Nischenhersteller mit alternativen Mechaniken erobern aber zunehmend Terrain, stellt Christian Brunner fest. Der Gesundheitsmanager und Erste Vorsitzende der Interessengemeinschaft der Rückenschullehrer/innen (IGR) erwartet „zweistellige Zuwachsraten“.

Zur zunehmenden Verbreitung mag nicht nur beitragen, dass die Stühle die Bewegung fördern, sondern auch, dass manche Alternativ-Sitzgelegenheiten beim Vor- und Rückwärtsbewegen dafür sorgen, dass der Abstand des Kopfes zum Bildschirm und der Hände zur Tastatur weitgehend beibehalten wird, selbst wenn sich die Nutzer zurücklehnen. Auch deshalb setzen einige Hersteller seit Jahren, andere seit kurzem auf alternative mechanische Ansätze zur Synchronmechanik. Einige dieser Stühle verfügen über eine eigenständige Mechanik, andere verbinden diese mit der Synchronmechanik. Und dann gibt es noch exotisch anmutende Sitzgelegenheiten wie den Hocker „Swopper“ von Aeris. Durch vertikale und seitliche Bewegung wird hierbei der Rücken ständig be- und entlastet.

Am bekanntesten unter den Bürodrehstühlen ohne Synchronmechanik dürfte der „Capisco“ von HÄG mit seinem Sattelsitz sein. Er ist inzwischen seit 25 Jahren auf dem Markt. Heute wird er dort verstärkt nachgefragt, wo höhenverstell-

bare Schreibtische Stühle erfordern, die in allen Abstufungen vom Sitzen zum Stehen funktionieren. Mit einer Einschränkung, wie Claudia M. Beltermann, Ergonomics Manager bei HÄG, einräumt: „Die Menschen müssen ausreichend motiviert sein, um die verschiedenen Sitzstellungen einzunehmen, die dieser Stuhl bietet. Verharren sie lange in einer Position, bietet er nicht den gewohnten Komfort.“

Für Personen, die am liebsten in einer Sitzposition bleiben wollen, empfiehlt sie den „HÄG Futu“. Er basiert auf der in Balance-Technologie, einem frei fließenden Mechanismus, der bequemes und ausbalanciertes Sitzen ermöglicht. „Er macht jede Bewegung mit, egal, ob man sich zurücklehnt oder zum Tisch hinbeugt“, beschreibt sie die bewegliche Funktion.

Auch die Free-Float-Mechanik von Kinarp, sie kommt etwa beim Bürodreh-

stuhl „9000“ zum Tragen, unterstützt die flexible Sitzhaltung des Nutzers. Das Prinzip: Sitz und Rückenlehne des Stuhls unterstützen unabhängig voneinander die Bewegungen des menschlichen Körpers aktiv. Durch die Freischaltung des Beckens werden die gesamte Rückenmuskulatur und die Blutzirkulation sowie die Sensomotorik gefördert.

Aufs Gleiten hat sich Sato verlegt und nennt das Prinzip „Glide-Tec“. Es sorgt zum Beispiel beim Stuhl „Galileo“ dafür, dass die Sitzfläche nach vorne unter den Schreibtisch gleitet, wenn man sich zurücklehnt. „Dabei bleibt der Abstand zum Arbeitsbereich gleich“, sagt Wolfram Jahn, Leiter der Abteilung Forschung und Entwicklung bei Sato. „Denn das fördert den intuitiven Bewegungswechsel des Sitzenden.“ Das Funktionsprinzip sei ähnlich einem Wagen mit vier Rädern, der einer



bestimmten Kurvenbahn folgt. Zugleich ermöglicht Galileo eine leichte seitliche Bewegung, denn die Rückenlehne gibt etwa fünf bis zehn Prozent nach.

Außerdem fördert der Stuhl den Wechsel zwischen geradem Sitzen mit einem aufrechten Rücken (Lendenwirbel-Lordose) und einer zurückgelehnten, entspannten Haltung (Lendenwirbel-Kyphose), ohne dass der wichtige Kontakt der Lendenwirbelsäule zur Rückenlehne verloren geht. An für den Benutzer einfachen, gleichwohl effektiven Techniken will Jahr weiterarbeiten, getreu dem Motto: „Das Handlungsziel des Sitzenden ist nicht Sitzen, sondern Arbeiten.“

Die Balanceautomatik namens „DynamicSWING“ favorisiert Mauser Sitzkultur. Dabei ist die Sitzfläche dynamisch mit der Synchronmechanik verbunden. Sie folgt jeder Gewichtsverlagerung des Körpers nach vorn oder hinten. Der Körper wiederum versucht, diese leichten Wippbewegungen auszugleichen. Ähnlich wie beim Laufen bewegt sich fortwährend das Becken und balanciert die Wirbelsäule, um den Oberkörper im Lot zu halten. Zum Einsatz kommt die Technologie unter anderem im Bürodrehstuhl „Attivo“.

Die Beispiele zeigen, dass immer mehr Bürostuhlhersteller Produkte für das „bewegte Sitzen“ entwickeln und damit zu wechselnden Sitzhaltungen auffordern wollen. Das stellt auch Gesundheitsmanager Brunner fest. Er unterscheidet dabei zwischen schwingenden und verkippenden Systemen. Zu den ersten rechnet er unter anderem die Mechaniken von Haider Bioswing und Pending, zu den zweiten die von Löffler und Topstar Wagner.

„Bioswing 560 trendline“ von Haider Bioswing



www.bioswing.de

„9000“ von Kinnarps



www.kinnarps.de

Haider Bioswing verbindet seine seit Jahren erprobten Bioswing-Sitzsysteme nun mit TrainBackMatic, einer Weiterentwicklung der Synchronmechanik. Sie ist direkt an die dynamische Schwingeneinheit des Sitzsystems gekoppelt, das „auf einer völligen Entkoppelung der Stand- von der Sitzfläche beruht“, sagt Firmenchef Eduard Haider. Das Sitzwerk, etwa beim Stuhl „Bioswing 560 trendline“, ist nach allen Seiten beweglich und wird kontrolliert gedämpft. Minimale Impulse auf die elastischen und sensiblen Bewegungselemente unter der Sitzfläche reichen aus, um den Stuhl in Schwingung zu versetzen. Die Schwingungen wirken wiederum stimulierend auf Muskeln und Nervenzellen.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt Pending mit ihrem Pending-System, wie es im Bürostuhl „Air2“ installiert ist. Auch hier wird der Sitz vom Unterbau abgekoppelt. Mit einer Schaukel vergleichbar ist er an Pen-

ding-Elementen aufgehängt. Jedes birgt ein Stahlseil, das einer Zugbelastung von 600 Kilogramm standhält. Hinzu kommt das so genannte V-matic-System, das durch die Neigbarkeit der Sitzfläche den Gleichgewichtssinn anspricht. „Durch das Zusammenwirken zweier sich dreidimensional bewegender Pendelsysteme ergibt sich die freie Beweglichkeit der Sitzfläche in allen denkbaren Ebenen. Dabei wird die Aufrichtung dem Benutzer nicht aufgezwungen, sondern ergibt sich jeweils als unmittelbare stufenlose passive Reaktion auf dessen Oberkörperbewegungen“, heißt es in einer Pending-Broschüre.

Die Vorteile der schwingenden und verkippenden Systeme liegen auf der Hand. Das meint auch Brunner: „Die Bewegung ist gut für die Muskulatur im Oberkörper und für die Bandscheiben.“ Doch schränkt er ein, dass bei den schwingenden Systemen der Sitzende die Impulse zu wenig kontrollieren kann und sagt: „Er wird geschwungen.“

Als Kombination aus Gymnastikball und Stuhl präsentieren sich die Stühle von Topstar Wagner und Löffler. Topstar Wagner setzt auf sein „Dondola“-Sitzgelenk. Es wurde beim neuen Stuhl „Ergomedic 100“ dem Unternehmen zufolge „nahezu unsichtbar in eine neue Punktsynchronmechanik integriert“.

Dem bewegten Sitzen – ähnlich wie auf einem Gymnastikball – hat sich gleichfalls Löffler verschrieben. Die „Ergo-Top-Technik“, kombiniert mit der Synchronmechanik, ist beispielsweise im Stuhl „Tango“ zu finden. Mit dem Effekt, dass sich die Lehne und die bewegliche Sitzfläche des Stuhls an die biodynamischen Bewegungen der sitzenden Person anpassen.

Auch bei kippenden Systemen ist Vorsicht geboten, meint Gesundheitsexperte Brunner.

„Tango“ von Löffler

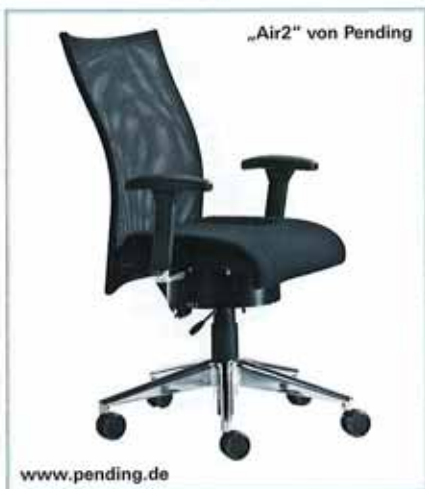


www.loeffler-die-bewegen.de

„Swopper“ von Aeris



www.aeris.de



wechsel ergonomische Vorteile bietet. So hat die IGR seit 2003 mehr als 12 000 Probanden bundesweit bei ihrem Sitzverhalten begleitet. „Unseren Befragungen zufolge empfinden zwei Drittel Mechaniker mit seitlicher Bewegung als angenehm“, berichtet IGR-Vorsitzender Brunner. Wissenschaftliche Studien wie der BGIA-Report 5/2008 vom März vergangenen Jahres differenzieren hier. Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGIA) untersuchte gemeinsam mit der Verwaltungsberufsgenossenschaft und dem niederländischen Institut TNO Work and Employment vier besonders dynamische Bürodrehstühle im Vergleich zu einem konventionellen Büroarbeitsstuhl.

„Wenn die Armlehne mit verkippt, so wie das beim Dondola-Prinzip der Fall ist, entsteht ein instabiles Sitzgefühl mit der Folge, dass der Kopf zu einer Gegenreaktion gezwungen ist. Das bewirkt einen negativen Effekt auf den Rücken.“

Die horizontale Beweglichkeit steht bisher im Fokus der Bürostuhlentwicklungen. Spannend wird es, wenn sie mit dem vertikalen Sitzen so verknüpft wird, dass aktives Sitzen in verschiedensten Positionen und Höhen problemlos möglich wird. Thomas Walser, Erfinder, Designer und Konstrukteur aus der Schweiz, hat mit „Kite“ einen solchen Stuhl konstruiert. Er bietet Sitzhöhen in verschiedenen Positionen. Dabei weist der Stuhl in der untersten Sitzposition ein flaches, breites Polster auf, das sich durch seine Vier-Punkte-Aufhängung dem jeweiligen Nutzer anpasst. Wird die Sitzhöhe nach oben verstellt, verwandelt sich das Polster in einen Sattel und ist

auch in einer Höhe von 80 Zentimetern komfortabel. „Mit der Variabilität der Polsterform können kompromisslos verschiedenste Sitzpositionen in allen Sitzhöhen von 45 bis 80 Zentimetern eingenommen werden. Es gibt dazu meines Wissens kein vergleichbares Produkt“, sagt Walser.

Mit „Kite“ reagiert der Konstrukteur, der auch Stühle über sein Unternehmen SitSport vertreibt, darauf, dass „Sitzen in verschiedenen Sitzhöhen angesichts der Rückenprobleme vieler Bürotätiger wichtig ist“. Der Schweizer verfolgt bei seinen Entwicklungsaktivitäten die Idee, die Sitzenden weniger über den Intellekt als über ihre individuellen physischen Wahrnehmungen zu motivieren. „Meine Stühle sollen ein permanentes Körpergefühl erzeugen. Sitzen muss Spaß machen.“

Bis dahin ist es womöglich noch ein weiter Weg. Doch stellen inzwischen etliche Büromenschen fest, dass der Haltungs-

Dazu testeten zehn Probanden die Stühle unter Laborbedingungen und 40 weitere Personen probierten sie im Büroalltag im Rahmen einer Feldstudie aus. Am Ende ihrer „Ergonomischen Untersuchung besonderer Büroarbeitsstühle“ stellten die Forscher fest: „Die Messwerte legen nahe, dass die Bewegungen des Stuhls keinen signifikanten Einfluss auf die muskulären Aktivitäten und die Körperdynamik haben.“ Vielmehr erkannten sie, dass „die jeweils ausgeübte Tätigkeit einen größeren positiven Einfluss auf die individuelle Sitzdynamik des Menschen hat als die Beschaffenheit des Büroarbeitsstuhls“. Das lässt sich auf die kurze Formel bringen, die Bewegungswissenschaftler und Physiotherapeuten schon lange propagieren: „Die nächste Haltung ist immer die Beste.“ Und wenn man das Sitzen mit Stehen und Gehen im Büroalltag kombiniert – umso besser. **be**

