

Kopf und Nacken stützen

Ein renommierter Ergonom bewertet den Arbeitsstuhl Gesture mit neuartiger Kopfstütze.

Jan Tissing kann schlechte Körperhaltungen am Arbeitsplatz kaum ertragen. Als Physiotherapeut und Ergonomieberater für Firmen in aller Welt begegnet er vielen Menschen, die die Mängel ineffektiver Stühle mit Fehlhaltungen ausgleichen müssen.

„Hiervon sind nicht nur Rücken und Arme betroffen, sondern auch Kopf und Nacken. Die Halswirbelsäule, von den Schultern aufwärts, ist ein ‚technisches‘ Wunderwerk, das den Kopf hält und all unsere Sinne unterstützt. Wenn sich der Hals allerdings nach vorne beugt und dabei den Kopf halten muss, so wie es beim Arbeiten an Bildschirmen, Tablets oder Laptops oft der Fall ist, dann kommt es schnell auch zu Deformationen der Halswirbelsäule.“

„Meiner Ansicht nach bietet Sitzen gute, meistens sogar die besten Voraussetzungen für das Erledigen von Arbeitsaufgaben. Doch viele Bürostühle entsprechen weder den heutigen Technologien noch der zunehmenden Teamarbeit oder den vielfältigen Körperhaltungen, die wir im Laufe des Tages einnehmen.“

Angesichts dieses Trends hat Steelcase Jan Tissing gebeten, den Arbeitsstuhl Gesture zu untersuchen – den ersten Bürostuhl, der das Arbeiten mit den unterschiedlichsten zeitgemäßen Technologien, Arbeitshaltungen und Körpergrößen gezielt unterstützt. Wie gut also eignet sich Gesture mit der neuartigen Kopfstütze für die multitasking- und technikliebenden Wissensarbeiter von heute?

„Sitzen bietet gute, meistens sogar die besten Voraussetzungen für das Erledigen von Arbeitsaufgaben.“

JAN TISSING | Physiotherapeut und Ergonomieberater

EINE GESUNDE KÖRPERHALTUNG

Eine gute Sitzhaltung hat für Tissing viele Vorteile. „Wir wissen zum Beispiel, dass der menschliche Körper immens viele verschiedene Sitzhaltungen einnehmen kann, und dass die Vorlieben der Menschen deshalb stark voneinander abweichen. Also suchte ich nicht nach der einen besten Sitzhaltung, sondern beobachtete die Auswirkungen auf die Knochen, die Muskeln und die Durchblutung.“

UNTERSTÜTZUNG DER NATÜRLICHEN BEWEGUNGEN DER WIRBELSÄULE

Die 3D-LiveBack-Rückenlehne von Gesture unterstützt eine größere Bandbreite an Körperhaltungen und entspricht in ihrer Ausformung der natürlichen S-Form der Wirbelsäule.

UNTERSTÜTZUNG VON KOPF UND NACKEN

Beim Zurücklehnen hält die Kopfstütze Kopf und Nacken in einer gesunden Position mittig über der Wirbelsäule und den Schultern.

Eine gesunde Sitzposition:

- sorgt für einen Winkel von 100° oder mehr zwischen Hüfte und Wirbelsäule.
- entspricht der natürlichen S-Form der Wirbelsäule.
- führt dazu, dass der Kopf mittig über dem Hals sitzt – und nicht nach vorn überhängt.
- verhindert den Druck auf die inneren Organe.
- unterstützt die gesunde Durchblutung im Körper.

TESTPHASE

Tissing und sein Team untersuchten den mit Kopfstütze ausgestatteten Arbeitsstuhl Gesture im Büroalltag – mit 22 Testpersonen, Männer und Frauen zwischen 23 und 61 Jahren, die den Stuhl an einem durchschnittlichen Arbeitstag drei bis zehn Stunden lang nutzten.

Den Mitarbeitern wurde nicht erklärt, wie sich Gesture einstellen lässt oder wie gesunde Sitzhaltungen aussehen, sondern nur, dass sie bei der Arbeit fotografiert würden. Eine HD-Video-Kamera hielt alle 30 Sekunden die aktuelle Sitzposition fest und dokumentierte somit, wie sie arbeiteten, sich bewegten und mit Kollegen wie auch mit dem Stuhl interagierten. Darüber hinaus wurde auch festgehalten, wie sie in ihrem ansonsten täglich genutzten Stuhl arbeiteten.

Tissing berichtet davon, dass die meisten der üblicherweise verwendeten Stühle die natürliche S-Form der Wirbelsäule zu einer C-Form „deformieren“. So beobachtete er, dass sich die Testpersonen bei der Arbeit mit digitalen Geräten mit dem Oberkörper nach vorn beugten, sodass Kopf und Hals außermittig vor dem Rücken lagen. „Diese Haltung belastet die Wirbelsäule und die Bandscheiben, die Lungen werden zusammengepresst und die Eingeweide auf den Brustbereich gedrückt.“

Einige Mitarbeiter hatten Stühle ohne bzw. mit schwer verstellbaren Armlehnen, was dazu führte, dass sie „eine schlechte, nach vorn gebeugte Sitzhaltung einnahmen.“

„Die Halswirbelsäule, von den Schultern aufwärts, ist ein ‚technisches‘ Wunderwerk, das den Kopf hält und all unsere Sinne unterstützt.“

Was er bei den Stühlen der Testpersonen ebenfalls beobachtete, waren kaum auffindbare und schwierig bedienbare Einstellmöglichkeiten zum Härtegrad der Rückenlehne. Manche Mitarbeiter waren zu leicht, um die Lehne nach hinten zu neigen oder wussten nicht, wie sich deren Widerstand verändern lässt, sodass die Rückenlehne die ganze Zeit aufrecht stehen blieb. Die Nutzer konnten sich dadurch nicht zurücklehnen, z.B. um den Druck auf die Beckenbodenknochen zu reduzieren und besser auf den gesamten Oberkörper zu verteilen.

Die meisten Stühle hatten überdies keine Kopfstützen. „Nur wenige Standard-Arbeitsstühle verfügen über Kopfstützen, die in der Regel nur als Zusatz-Ausstattung zum Einsatz kommen, um Stühle für den Managementbereich zu definieren“, sagt Tissing. Er findet, dass Kopfstützen eine sehr viel weitere Verbreitung finden sollten (siehe Seitenleiste).

Gab Tissing den Testpersonen kurze Hinweise zu den Einstellmöglichkeiten und Sitzpositionen, oder zeigte er ihnen Zeitrafferaufnahmen von sich selbst beim Arbeiten, dann nahmen sie – im Vergleich zu anderen Stühlen – viel häufiger zurückgelehnte Sitzpositionen ein und nutzten dadurch die für Gesture typischen Vorteile von Rückenlehne und Kopfstütze.

DIE KOPFSTÜTZE VON GESTURE

Die Kopfstütze des Arbeitsstuhls Gesture ist die erste ihrer Art, die eine große Bandbreite an zeitgemäßen Technologien, Arbeitshaltungen und Körpergrößen gezielt unterstützt, indem sie den Nutzern erlaubt, sich zurückzulehnen und zu arbeiten und dabei Kopf und Hals mittig über der Wirbelsäule zu halten. Besonders gut eignet sie sich für Arbeitsplätze mit mehreren Monitoren.

ERGEBNISSE

Tissing und seine Kollegen ordneten die Studienergebnisse nach spezifischen Einstellmöglichkeiten und ihren positiven Auswirkungen auf verschiedene Körperbereiche.

Sitzhöhe

„Gesture erlaubt Sitzhöhen zwischen 406-533 mm, die sich für 157-200 cm große Männer und 153-197 cm große Frauen eignen – das sind 99 Prozent aller Menschen.“

Sitztiefe

„Durch die Sitzform, die flexiblen Seitenkanten und die Sitztiefenverstellung (70 mm) eignet sich Gesture für 149-200 cm große Menschen. Das gut synchronisierte Bewegungssystem von Rückenlehne und Sitzfläche bietet einen hohen Sitzkomfort und optimale Unterstützung. Selbst bei zurückgelehnten Sitzpositionen hatten die Nutzer über lange Zeit nicht das Bedürfnis, ihre Haltung zu verändern.“

Lumbalunterstützung

„In Kombination mit den komfortablen Armlehnen und der Fähigkeit, sich an das Körpergewicht unterschiedlicher Nutzer anzupassen, hat auch die automatische Lumbalunterstützung der Standardausführung von Gesture große Vorteile gegenüber vielen anderen Stühlen.“

Verstellbare Armlehnen

„Einfach und intuitiv zu nutzen. Die Armlehnen lassen sich mit nur einem Knopf im 360°-Radius verstellen: in Höhe, Tiefe, Winkel und im Abstand zueinander. Diese Schwenkbarkeit ist einzigartig: Sie unterstützt Arme und Schultern in ihrer natürlichen Bewegung und zwingt die Schulter nicht in nach vorn gebeugte oder andere unangenehme Positionen.“

Kopfstütze / Nackenstütze

„Die etwas höhere Rückenlehne und die neuartig konzipierte Kopfstütze ermöglichen es, den Körper, insbesondere den oberen Brust- und unteren Halsbereich, ganz entspannt zurückzulehnen. Der Kopf liegt dabei mittig über dem Oberkörper.“

„Die vielfältig einstellbare Nackenstütze setzt für die Nutzer Maßstäbe. Sie lässt sich denkbar einfach in Bezug auf Höhe, Lage und Neigung in jeder beliebigen Position einstellen. Hierzu muss sie lediglich mit beiden Händen an die richtige Stelle bewegt werden. Die Nackenstütze eignet sich – wie auch der Stuhl selbst – für 99 Prozent der Bevölkerung.

Einstellungsmechanismus

„Einen Mechanismus zu entwickeln, der allen Nutzern gerecht wird, ist nicht einfach. Beispielsweise sind kleine Menschen oft zu leicht, um die Rückenlehne aus der senkrechten Position zu bewegen. Gesture hingegen eignet sich für wirklich alle und lädt zum Entspannen ein. Nur vier Umdrehungen am Drehknopf zur Einstellung des Härtegrads der Rückenlehne sind nötig, um ideale Bedingungen für sehr leichte bzw. sehr schwere Menschen zu erreichen. Selbst in aufrechter Position bietet die Rückenlehne einige Grade an Bewegungsfreiheit – gerade so viel, dass es dem Körper gut tut, und dass auch all jene, die keine Einstellmöglichkeiten nutzen möchten, angenehm überrascht sind.“

Allgemeine Einstellmöglichkeiten

„Mitarbeiter sind normalerweise bereit, maximal drei Knöpfe bis zu dreimal auszuprobieren – Gebrauchsanleitungen werden meist nicht beachtet. Gesture verfügt über zwei Drehknöpfe und keinerlei Druck- oder Zugtasten. Sämtliche Einstellmöglichkeiten befinden sich auf der rechten Stuhlseite. Der Knopf zur Einstellung der Armlehnen lässt sich leicht ausfindig machen und bedienen. Die Nackenstütze kann ganz ohne Bedienelemente einfach mit den Händen an die richtige Stelle bewegt werden. Für manche Positionen braucht man noch nicht einmal die Hände.“

Zusammenfassend erklärt Tissing, dass er keinen Grund sieht, „in einem Stuhl aus der Zeit der Pferdekutschen zu sitzen, wenn man bereits schnelle, komfortable und sichere Hybrid-Autos nutzen kann.“

„Es gibt keinen Grund, in einem Stuhl aus der Zeit der Pferdekutschen zu sitzen, wenn man bereits schnelle, komfortable und sichere Hybrid-Autos nutzen kann.“

JAN TISSING | Physiotherapeut und Ergonomieberater

WARUM SIE EINE KOPFSTÜTZE BRAUCHEN KÖNNTEN?

„Ein Stuhl ist wie ein Mensch. Er hat Arme, Beine, Füße und einen Rücken. Doch welches Körperteil entspricht der Kopfstütze?“

Tissing sieht in dieser Frage ein Problem, das durch die Arbeitsweisen von heute noch verschlimmert wird. „Seit Röhrenbildschirme durch flache Monitore ersetzt wurden, nutzen die Menschen die vergrößerte Arbeitsfläche, um sich nach vorn zu beugen – was letztlich zu schlechten Sitzhaltungen und zu Deformierungen der Wirbelsäule führt.“

Für Tissing ist der Begriff „Kopfstütze“ eine Fehlbezeichnung. „Eine Kopfstütze stützt schließlich nicht den Kopf, sondern den Nacken. Also ist sie eigentlich eine Nackenstütze.“ Sich in einem Stuhl mit Nackenstütze zurückzulehnen, bringt das Gewicht des Kopfes ausgewogen auf den Oberkörper anstatt es außermittig in die Halswirbelsäule einzuleiten.

„Mitarbeiter können den Bildschirm und die Tastatur sehen, indem sie die Augen oder den Kopf leicht bewegen, und der Nacken muss dabei nicht die ganze Last des Kopfes tragen.“

„Die meisten Kopfstützen unterstützen den Kopf nicht richtig. Und so legen viele Büromitarbeiter die Hände hinter den Kopf, um ihn in der richtigen Position zu halten. Was die Menschen brauchen, ist eine Nackenstütze, die den Kopf wirklich gut unterstützt – höhere Rückenlehnen leisten nicht das Gleiche. Ich betrachte Nackenstützen als unverzichtbar.“

EIN ERGONOM STELLT EINE RECHNUNG AUF

Jan Tissing beschäftigt sich leidenschaftlich gern mit dem Wert und Nutzen guter Sitzmöbel und damit, wie Unternehmen von hohem Komfort und guter Unterstützung profitieren können.

„Das Durchschnittsgehalt in den Niederlanden, Deutschland und Frankreich beträgt rund 40.000 Euro pro Jahr. Überdies werden für jeden Mitarbeiter im Mittel 17.000 Euro, z.B. für technische Geräte, Heizung, Lüftung und Klimatechnik, Haushaltsführung und Sicherheit, ausgegeben. Hinzu kommt ein Gewinn von ca. zehn Prozent, den ein Unternehmen erzielen möchte.“

Das bedeutet, dass jeder Mitarbeiter im Schnitt ungefähr 63.000 Euro erwirtschaften muss, um Kosten und Profit abzudecken.

Wenn man nun die Produktivität der Mitarbeiter um nur fünf Prozent erhöhen könnte, entspräche das 3.000 Euro mehr Gewinn.

Eine Produktivitätssteigerung von nur einem Prozent ergäbe 600 Euro, was ziemlich genau den Kosten eines hervorragenden ergonomischen Stuhls entspricht. Dieses Geld würden die Unternehmen sogar wieder zurückerhalten. Denn, wenn Mitarbeiter besser unterstützt werden, fühlen sie sich auch wohler und motivierter.

Außerdem ist ein solcher Stuhl eine einmalige Investition, und er wird zehn oder mehr Jahre halten und sich bereits nach einem Jahr amortisieren – für die nächsten neun Jahre kann er als Gewinn verbucht werden.“

„Für mich ist Gesture ein Stuhl, der alles bietet. Wer nach einem Stuhl für die Wissensarbeiter von heute sucht, sollte Gesture definitiv in Betracht ziehen. Innerhalb der Grenzen der etablierten Standards von Bürostühlen kann ich mir nichts vorstellen, das auch nur einen Schritt weiter gehen würde.“

JAN TISSING | Physiotherapeut und Ergonomieberater

DER BESTE SEINER KLASSE

Die Entwicklung der modernsten Kopfstütze auf dem Markt geht nicht über Nacht. „Es reicht keineswegs, die Rückenlehne nur um eine gepolsterte Platte zu verlängern oder einfach ein neues Bauteil festzuklemmen“, sagt Jan Tissing, Physiotherapeut und Ergonomieberater.

Die neue Kopfstütze von Gesture basiert auf Forschungsarbeiten und Designstudien, die bis ins Jahr 2002 zurückreichen. In diesem Jahr machten die Steelcase Designforscher deutlich, was eine gut durchdachte Kopfstütze leisten muss: Sie muss dem Kopf sowohl für die Arbeit am Bildschirm als auch für andere Tätigkeiten am Schreibtisch den nötigen Halt bieten und darf gleichzeitig nicht im Weg stehen, wenn sie gerade nicht benötigt wird.

Eine gute Kopfstütze sollte natürlich vertikal verstellbar sein, um Menschen verschiedener Körpergrößen gerecht zu werden. Und sie muss sich – zum Nutzer hin – horizontal bewegen lassen: Befindet sie sich zu weit vorn, ist sie im Weg; ist sie zu weit hinten, bietet sie nicht genügend Unterstützung.

Es sind gerade diese Aspekte, mit denen Kopfstützen, die sich selbsttätig anpassen können, zu kämpfen hatten.

Forscher haben anthropometrische Daten aus aller Welt analysiert, um sicherzustellen, dass die neue Kopfstütze tatsächlich 99 Prozent der Nutzer Komfort und Unterstützung bietet. Die ideale Lösung sollte „den Nutzern auf raffinierte, elegante und subtile Art und Weise präsentiert werden“. Industriedesigner strebten daher nach einer „attraktiven, dünnen und eleganten Kopfstütze, die sowohl leicht als auch angenehm zu nutzen ist“ – sie bezeichneten dies als „bequeme, wiegenartige Unterstützung“. Die Kopfstütze sollte außerdem drehbar sein, damit sie individuell im richtigen Winkel eingestellt werden kann. Überdies mussten sämtliche Einstellungen intuitiv, schnell und einfach durchführbar sein.

Dank dieser hohen Ansprüche bietet die neue Kopfstütze von Gesture etwas, das Tissing als Botschaft bezeichnet: „Verwende mich, um Unterstützung zu erhalten.“ Das ist es, was sie tatsächlich schafft, und zwar bei allen Arbeitsaufgaben, die in einem Büro von heute denkbar sind.“

MEHR ÜBER JAN TISSING

Jan Tissing ist ein niederländischer Physiotherapeut, der sich auf die Vorbeugung von Verletzungen an Arbeitsplätzen spezialisiert hat. Nach seinem Studium der Physiotherapie und Arbeitswissenschaften arbeitete er zunächst als Arbeitswissenschaftler. Seit 2003 arbeitet er als unabhängiger Berater mit Designer und Hersteller in ganz Europa und den USA zusammen. Jan berät Dank seiner umfassenden Kenntnisse über die Ergonomie und die Bewegungsabläufe des menschlichen Körpers Hersteller bei Fragen zu Produktdesign und zur Entwicklung von ergonomischen Stühlen und Möbeln.

Produkt

Gesture

+Über Steelcase

+Kundenbetreuung

+Rechtliche Hinweise

+Social Media

+Kontakt

Steelcase

© 1996 - 2022 Steelcase Inc. is a global leader in office furniture, interior architecture and space solutions for offices, hospitals and classrooms. Our furniture is inspired by innovative research in workspace design.