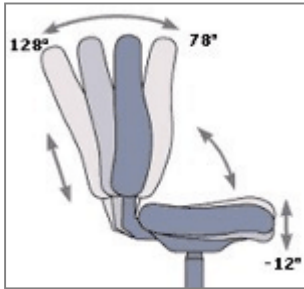


# ERGONOMIE 1

## Probleme mit dem Rücken / Häufigste Probleme / Was ist gesund ...

### Das Sitzen sollte nicht nur bequem, sondern hauptsächlich gesund sein.



Mit den allmählichen Veränderungen des Charakters der Arbeit wird die Zeit, in der wir sitzen, verlängert. Wenn es auf dem Arbeitsplatz bis 6 Stunden täglich sind und weiter fast 5 Stunden im Auto, beim Fernsehen, am Esstisch, im Kino oder im Theater, bekommen wir die unglaubliche Gesamtsumme von 80 000 Stunden während des gesamten produktiven Lebens. Und wie sieht unser Sitzen aus?

Die Antwort können wir aus den durchgeführten Untersuchungen bekommen:

**Fast 67% von allen Beschäftigten sitzen unrichtig.** Und was ist das Ergebnis? Die Verschlechterung des Gesundheitszustandes, geringere Leistungsfähigkeit, die Arbeitsmotivierung nimmt ab.

### Häufigste Probleme

Die häufigsten Probleme für unsere Gesundheit bringt hauptsächlich das Sitzen in bewegungsloser Lage. Es erscheinen Schwierigkeiten mit Schmerzen im Rücken, Kopf, mit dem Kreislauf, mit den Krampfadern, mit der Verdauung und dem Atmen, es entstehen Krämpfe und Muskelspannungen. Die Wirbelsäule hält den ganzen Körper aufgerichtet und beteiligt sich fast an jeder Bewegung – vom Abheben des Telefonhörers bis zum Laufen. Für das Balancieren des Körpers ist die Form des zweifachen S deren Krümmung. In den fünf unteren Wirbelknochen ist die markanteste Krümmung, deshalb tragen diese Wirbelknochen das größte Gewicht und vertragen auch die höchste Belastung. Die Muskeln haben bei Rückenschmerzen und bei Krankheiten im Bereich des Rückens eine große Bedeutung. Deren unrichtige Beanspruchung verursacht die unausgeglichene Wirkung in der Art eines Hebels.

Die Mitwirkung der einzelnen Muskeln kann mehr oder weniger auf zwei Arten und Weisen gestört werden: die Muskeln sind oft geschwächt, aber gleichfalls sind sie auch zu stark gespannt. Obwohl die Probleme mit dem Rücken meistens in den Muskeln verursacht werden, erscheinen sie in der Form der Abnutzung der Bandscheiben und der Gelenkknorpel.

Die Gelenkknorpel haben keine Venen. Einfach gesagt, der Knorpel bekommt seine Nahrung durch die Ansaugung der Nährstoffe aus seiner Umgebung, wobei die Abfallstoffe, die durch den Metabolismus entstehen, in der Gegenrichtung laufen – als ob wir einen Schwamm ausgepresst hätten. Das Ansaugen und Auspressen muss regelmäßig wechseln, damit der Metabolismus im Knorpel am besten funktioniert. Bei der statischen Belastung, die gerade durch das Sitzen entsteht, überwiegt das Auspressen und deshalb kommen zu wenige Nährstoffe in die Gelenkknorpel.

Die Bandscheiben werden beim Sitzen ständig zusammengepresst und enormem Druck ausgesetzt. Der Druck ist um 50 % höher als beim Stehen. Beim Sitzen entsteht im Körper eine Spannung. Nach Studien aus Skandinavien wird diese Spannung gerade beim Schreiben auf der Schreibmaschine (PC) verdoppelt. Das Schreiben auf der Tastatur eines Computers bringt dann die doppelte Spannung wie beim Schreiben auf den Schreibmaschinen!

## **Was ist gesund?**

**Eine gesunde Lösung erreichen wir bei dem so genannten dynamischen Sitzen,**

Dies ermöglicht uns, nach Bedarf die Körperlage zu verändern. Die richtig entworfene Form des Sitzes und der Stuhllehne unterstützen die aufgerichtete Lage, wobei eine besondere Bedeutung der Lehne für die Lenden und Hüften zukommt.

How to make the right choice?

Wichtig ist es, dass der Arbeitsstuhl die Bewegung des Körpers nach vorne (die in die Arbeitslage) und nach hinten erlaubt (in die Relaxationslage), unter permanenter Unterstützung des Rückens. Die gegenwärtige Bewegung der Rückenlehne und des Sitzes – der so genannte synchrone Mechanismus – ermöglicht das Zurücklehnen des Rumpfes, wobei der untere Teil des Körpers auch nach dessen erneutem Aufrichten in der gleichen Lage auf dem Sitz bleibt. Also der Körper befindet sich jetzt auf dem Stuhl in der optimalen Lage. Dank des synchronen Mechanismus ist unser Rücken permanent der Wirkung des Druckes der Rückenlehne ausgesetzt, wodurch die Abschwächung der Rückenmuskeln verhindert wird. Der synchrone Mechanismus ermöglicht die automatische Anpassung der Rücken- und Sitzlehne an die Rumpflehnen; es wird also über das so genannte aktive Sitzen gesprochen. Der Stuhl ermöglicht die Einstellung des Gegendruckes im Bereich von 25 bis 125 kg des Gewichtes eines Menschen; also es entspricht den verschiedenen Gewichtskategorien. Die Vorderkante des Sitzes sollte rund sein, damit kein Druck auf die Adern im Bereich unter den Knien hervorgerufen wird.

## **WONACH SOLLTEN WIR UNS BEI DER AUSWAHL RICHTEN**

Was heißt also richtig „gesund“ sitzen und hauptsächlich, welche Eigenschaften der Möbel tragen zum richtigen Sitzen bei? Die Stühle haben einige Befestigungselemente, deren Anzahl durch die Hersteller minimalisiert wird und damit eine einfache Betätigung in der Kombination mit der universellen Verformung des Sitzes und der Lehne angeboten wird. Jede Typenreihe der Stühle wird durch das sehr breite Angebot der Bezüge, der Oberflächenbehandlungen, Radtypen, Materialien und Formen der Lehnen für die Arme charakterisiert.