

# "richtiges Sitzen" - Die Regeln des ergonomischen Sitzens

## Tipps und Übungen für ein entspanntes und schmerzfreies Sitzen in der Arbeit und Freizeit.

Es ist der Lauf der Zeit, dass wir vor allem in Europa unter Arbeiten immer mehr eine sitzende Tätigkeit meinen und uns mit Computer oder Bildschirmarbeiten bzw. zu lange Autofahrten (Außendiensttätigkeiten) durchschnittlich über 5 Stunden am Tag beschäftigen. Diese einseitige Körperhaltung gemeinsam mit Leistungsdruck bringt typische Beschwerden wie Nackenverspannung und Rückenschmerzen mit sich.

Es ist nicht das Ziel den Lauf der Zeit und die Arbeitsmethoden hier in diesem Artikel an den Pranger zu stellen, sondern einen Weg zu finden, einfach und ergonomisch zu sitzen und durch Übungen während und nach der Arbeit die Körpergeschmeidigkeit und Körperkraft zu erhalten.

In den orthopädischen Ordinationen sind nicht nur die **Haltungsfehler** und **nicht ergonomische Sitzmöglichkeiten** ein Thema, die beratend korrigiert werden, sondern auch **große Menschen**, die einfach keine ergonomische Sitzgelegenheit angeboten bekommen, oder zu **kleine Sitzmöglichkeiten** z.B.: in den Kindergärten. Weiters werden die **Arbeitsnehmer durchschnittlich immer älter** und statische Sitzhaltungen äußern sich hier viel schneller in Rücken- und Nackenschmerzen (Volkskrankheit Nummer 1).

Der Rücken des Menschen ist für andauerndes Sitzen nicht geeignet, die Skelettmuskulatur muss beim Sitzen ständig Haltearbeit verrichten. Bewegungsarmut lässt die Muskulatur erschlaffen, sie wird schlecht durchblutet („Sitzbauch“ und Rückenmuskulatur). Die Bandscheiben der Wirbelsäule und die Gelenke zwischen den Wirbelsegmenten sind beim Sitzen einseitig und hoch belastet und werden durch fehlenden Wechsel der Haltung nicht ausreichend mit Flüssigkeit bzw. Gelenksflüssigkeit versorgt. Atmungs- und Verdauungsorgane werden durch das Nachvorneigen beeinträchtigt; Obstipation und Kurzatmigkeit sind häufige die Folge. Weiter können Augenbeschwerden und folglich auch Kopfschmerzen die Betroffenen plagen.



Viele Menschen neigen bei konzentrierten Arbeiten am Bildschirm oder Schreibtisch zu einer **stundenlangen, vorgebeugten und verkrampften Haltung** - ohne es zu merken. Über die Dauer eines Arbeitslebens betrachtet, sind bei solchen Sitzhaltungen Langzeitschäden nicht ausgeschlossen.

Was nun? Was tun? Die Devise heißt: **Bewegung und Haltungswechsel ist alles**, aber wie?

Um hier dieses Ziel zu erreichen werden wichtige Punkte zu erfüllen sein:

1. **ergonomische Richtlinien des Arbeitsplatzes**
2. **Verteilung der Arbeitsaktivitäten mit Bewegungsdynamik**
3. **Einfaches Bewegungsprogramm am Arbeitsplatz**

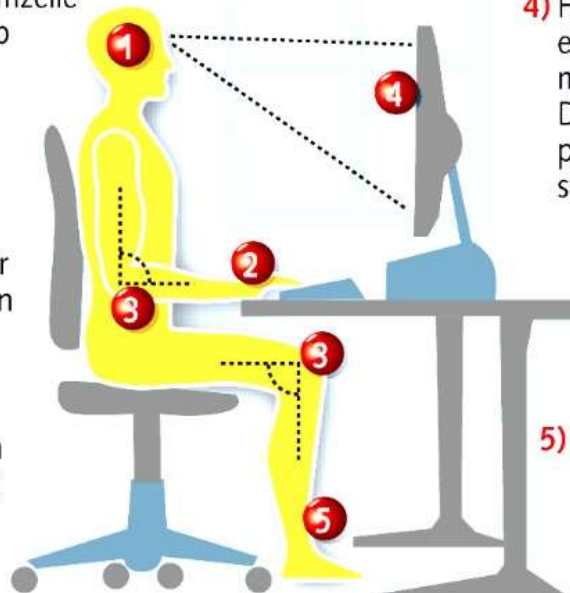
**Ergonomische Richtlinien am Sitzplatz sind wie folgt:**

- **Arme im Ellenbogenbereich und Beine im Kniebereich sollten im rechten Winkel sein**; dazu werden die Sitz- und Tischhöhe angepasst (Sessel und Tisch sollten verstellbar sein), sodass die Arme locker am Tisch aufliegen (Schultergürtel und Nackenregion werden entlastet) und die Füße satt am Boden stehen (Beinmuskulatur und Wirbelsäule wird entlastet). Zu gestreckte Kniegelenke bewirken eine nicht stabile Sitzhaltung und zu gebeugte Kniegelenke haben Durchblutungsstörungen als Folge.
- **Die Gesamtläche des Sitzes soll ausgenutzt sein** und 2/3 des Oberschenkels stützen. Das Becken soll eher über 90° geneigt sein (**leicht abfallende Sitzfläche**). Dies führt zu einem aufrechten Sitzen und vermeidet den Rundrücken. **Die Rückenlehne soll den Rücken mit einer Wölbung** im unteren und mittleren Rückenbereich unterstützen.

1) Die oberste Bildschirmzeile sollte leicht unterhalb der waagerechten Sehachse liegen.

2) Tastatur und Maus befinden sich in einer Ebene mit Ellenbogen und Handflächen.

3) 90° Winkel zwischen Ober- und Unterarm sowie Ober- und Unterschenkel



4) Für den Monitor gilt ein Sichtabstand von mindestens 50 cm. Der Bildschirm sollte parallel zum Fenster stehen.

5) Die Füße benötigen eine feste Auflage. Ggf. Fußhocker nutzen.

## **Verteilung der Arbeitsaktivitäten mit Bewegungsdynamik**

**Haltungswechsel mehrmals pro Stunde sind für ein gesundes Sitzen sehr wichtig („wer nicht rastet, der roste nie“); mal vorgeneigt, mal aufrecht und mal zurückgelehnt.** Dynamische Arbeitsstühle sind hier sehr von Vorteil. Dynamisches Sitzen beugt einseitige Belastung der Wirbelsäule vor und fördert gleichzeitig die Durchblutung der Bandscheiben und Muskulatur. Als **Faustregel** bei einer **10 Stunden Arbeitspensum sollte das dynamische Sitzen ins Gesamt 6 Stunden, das Stehen 3 Stunden und gezieltes Umhergehen ins Gesamt 1 Stunde betragen.**

## **Einfaches Bewegungsprogram am Arbeitsplatz (10 Übungen in 5 Minuten)**

**Vorbereitung:** Fenster auf und den Raum für die Dauer der Übungen durchlüften!!!

1. **Allgemeine Streckübungen der Wirbelsäule:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche und spürt seine/ihre Sitzbeinhöcker; nun wird die Streckhaltung Richtung Decke erweitert. So als ob der Kopf oder die Haare Richtung Decke gezogen werden würde. Dabei macht der Körper eine „Schlangensbewegung“ nach oben.
2. **HWS- Übungen:** aufrechte Sitzhaltung; Nun wird eine Kombination von 10 Zahlen sich vorgestellt (am einfachsten eine Telefonnummer). Die Nase fungiert nun als Stift in der Luft und dabei werden die Zahlen in der Luft geschrieben. Die Bewegungen sind so komplex, dass sie alle Ebenen der HWS beinhalten. Am Ende der Übung sollten die Übenden maximal langsam nach rechts und links den Kopf rotieren. (Übungsdauer ca. ½ Minute).
3. **Mobilisation des Schultergürtels I:** aufrechte Sitzhaltung; Nun werden die Schultergelenke nach Vor und nach hinten bewegt („kreiseln“). Weiters werden die Schultergelenke hochgezogen und fallengelassen.
4. **Mobilisation des Schultergürtels II:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche; Arme sind 90° zur Seite gestreckt und angehoben; dabei werden die Arme in den Schultergelenken gegensätzlich rotiert (z.B.: Handfläche rechts zeigt nach oben und Handfläche links zeigt nach unten).
5. **Abrollen und Entlasten der gesamten Wirbelsäule:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche; die Arme sind gestreckt und die Handflächen sind nach außen gedreht; dabei beugt der Übende soweit wie möglich mit gebeugtem Kopf langsam nach vorne unten und wieder retour.
6. **Mobilisation der Brustwirbelsäule:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche; legen die Handflächen überkreuzt auf die Brust und rotieren den Oberkörper nach rechts und nach links.
7. **Beckenkipfung:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche und spürt seine/ihre Sitzbeinhöcker; aus dieser Position wird das Becken vorsichtig aufgerichtet und wieder gekippt bzw. abwechselnd das eine Sitzbeinhöcker von der Sitzfläche gehoben und wieder gesenkt.
8. **Gesäßdehnung:** aufrechte Sitzhaltung; der/die Übende sitzt auf den vorderen 1/3 der Sitzfläche; schlagen das rechte Bein über das linke Bein und neigen den Oberkörper bei geraden Rücken nach vorne.
9. **Gesamtmobilisation:** aufrechte Sitzhaltung; Hände hinter dem Nacken verschränken, jeweils abwechselnd rechten Ellenbogen zum linken Knie führen („diagonal“) und dabei das Knie hochheben und umgekehrt.

10. **Auswirkung auf seitliche Nackenmuskulatur:** Durchführung: aufrecht sitzende Position, Kopf zur Seite legen und mit der Hand in der Endposition halten. Die andere Hand des locker herunterhängenden Armes wird langsam Richtung Boden gedrückt, um die Dehnung zu verstärken.

**Abschluss:** nun werden 3 tiefe Atemzüge vorgenommen. Arme und Beine werden durchgeschüttelt. Ein Glas Wasser wird getrunken. Nun kann die Arbeit fortgesetzt werden.

Als Schlusswort möchte ich hinzufügen, dass einseitige Belastung, sei es physische oder psychische Natur, nie gut für uns ist und würde bei langjährigem Bestehenbleiben, Schaden verursachen. Daher würde ich als Motivationschub solche Veränderungen am Arbeitsplatz mit anderen Dienstnehmer oder sogar Dienstgeber besprechen und vielleicht gemeinsam diese durchführen. Als Beispiel nehme ich große japanische Unternehmen, die immer Zeit für gemeinsame Bewegungsübungen (Tai Chi) während der Arbeitszeit haben.

Nun wünsche ich viel Spaß am Arbeitsplatz mit voller Energie wieder durch zu starten.

Dr. Ramin Ilbeygui  
Facharzt der Orthopädie und orthopädische Chirurgie  
Arzt für Allgemeinmedizin