

Arbeiten am Bildschirm

Alle mal hersehen

SICHERHEIT FÜR MICH

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung





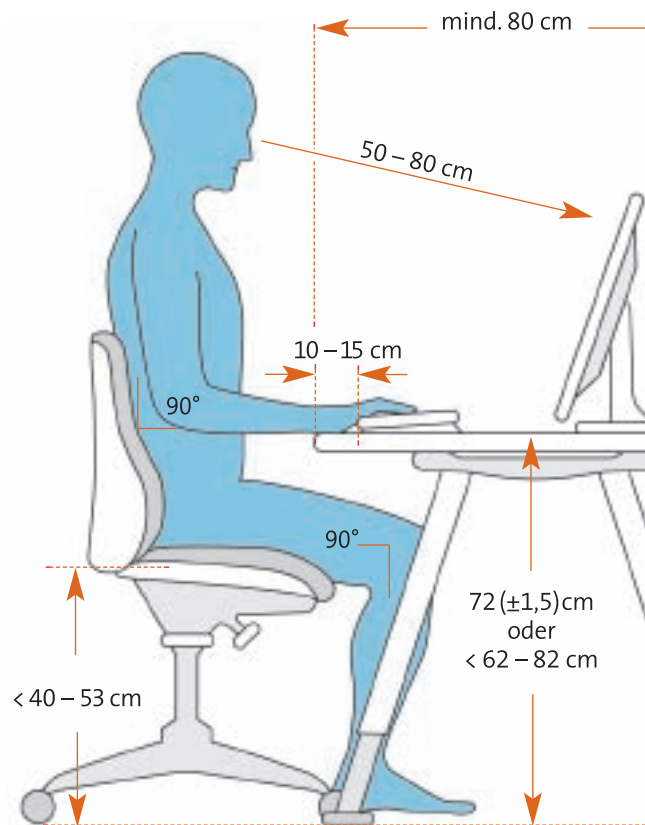
Schwerstarbeit für die Augen: Bei Bildschirmarbeitern müssen sich die Augen viele tausend Mal am Tag an unterschiedliche Sehentfernungen und Helligkeiten anpassen.

Der Mensch ist einfach nicht dafür gemacht, stundenlang auf einen Bildschirm zu starren. Sein Körper will bewegt werden und seine Augen lieben den Wechsel von Nähe und Ferne, von An- und Entspannung. Wer den ganzen Tag am Bildschirm arbeitet, verlangt seinem Körper viel ab. Der antwortet abends oft mit Kopfschmerzen, Nackenverspannungen, schmerzenden Händen und Armen, Rückenbeschwerden – und vor allem mit müden Augen.

„Wenn ich nach neun Arbeitsstunden den Computer ausmache, dröhnt mein Kopf und fühlt sich an, als würde er in einem Wattebausch stecken. Meine Augen sind todmüde und tränen. Beim Nachhausefahren mit dem Auto habe ich Probleme, mich zu konzentrieren und alles um mich herum scharf zu sehen.“ Susanne arbeitet als Onlineredakteurin den ganzen Tag fast ausschließlich am Computer. Experten schätzen, dass Bildschirmarbeiter wie Susanne jeden Tag bis zu 33.000 Mal den Kopf und ihren Blick zwischen Bildschirm, Tastatur und Vorlage hin- und herbewegen und bis zu 7.000 Pupillenreaktionen haben. Die Augen müssen sich also viele tausend Mal am Tag an unterschiedliche Sehentfernungen und Helligkeiten anpassen. Das sind Höchstleistungen, die ermüden. Der starre Blick auf den Bildschirm belastet zusätzlich. Durch das punktgenaue, konzentrierte Sehen schließt man die Augen seltener: Statt der üblichen zehn- bis zwölfmal pro Minute werden die Augen bei der Arbeit am Monitor nur drei- bis viermal zugemacht. Und das ist schlecht für die Versorgung der Augen mit der wichtigen Tränenflüssigkeit.

Hab so

Eine Frage der Einstellung



So sieht ein ergonomisch gestalteter Bildschirmarbeitsplatz aus (empfohlene Maße und Einstellbereiche). Bei kleinen Personen und fester Tischhöhe kann eine Fußstütze erforderlich sein.

So klappt's auch mit der Bildschirmarbeit

Laut IKK-Bundesverband leiden rund 40 Prozent der Menschen, die täglich mehr als drei Stunden am Bildschirm arbeiten, unter müden, trockenen und brennenden Augen. Wer allerdings ein paar Dinge beachtet und seinen Bildschirmarbeitsplatz optimal einrichtet, kann einiges tun, um die Augen – und natürlich den ganzen Körper – bei ihrer Arbeit zu entlasten.

müde Augen

Stellen Sie Ihren Bildschirm richtig auf

Als Erstes sollte der Bildschirm so hoch stehen, dass Sie bei normaler Sitzhaltung mit gesenkter Blickrichtung auf ihn schauen. Ideal ist, wenn die oberste Bildschirmzeile sich leicht unter Augenhöhe befindet. Liegt die erste Zeile höher, müssen Sie immer ein wenig hochschauen und verkrampfen dann automatisch Nacken und Hals.

Stellen Sie den Monitor so auf, dass Sie frontal auf ihn schauen. Das verhindert eine verdrehte Körperhaltung, die ebenfalls zu Verspannungen im Schulter-Nacken-Bereich führen kann.

Der Abstand zwischen Augen und Bildschirm richtet sich nach der Arbeitsaufgabe und liegt zwischen 60 und 80 Zentimetern. Je mehr Informationen in ausreichender Größe dargestellt werden müssen, desto größer sollte der Bildschirm sein. Wird an größeren Bildschirmen zum Beispiel mit mehreren Fenstern gearbeitet, können auch kleinere Sehabstände sinnvoll sein, wobei sie nicht weniger als 50 Zentimeter betragen dürfen.

Sorgen Sie für optimale und blendfreie Lichtverhältnisse

Zwischen Bildschirm und Arbeitsumgebung darf es keine großen Helligkeitsunterschiede und keine störenden Reflexionen, zum Beispiel durch Sonnenlicht, geben. Sonst werden die Augen übermäßig belastet.

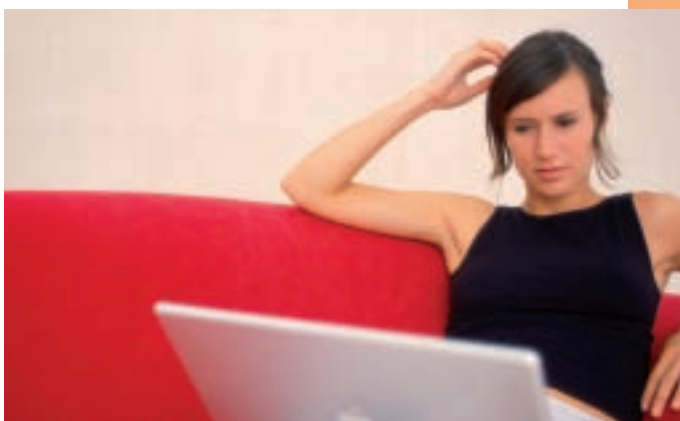
Optimal: Der Arbeitsplatz befindet sich nicht unmittelbar am Fenster und die Blickrichtung beim Arbeiten verläuft parallel zur Fensterfront. Gar nicht gut ist es, wenn Sie bei der Arbeit mit dem Gesicht zum Fenster sitzen oder das Fenster im Rücken haben. Arbeiten Sie viel abends oder nachts? Dann darf der Bildschirm nicht die einzige Lichtquelle im Raum sein. Das strengt die Augen unnötig an.

Alles scharf und flimmerfrei?

Für ein flimmerfreies Bild bei einem klassischen Röhrenmonitor ist die Bildwiederholrate ausschlaggebend. Je höher der Wert, desto häufiger pro Sekunde wird das Bild neu aufgebaut. Gemessen wird die Bildwiederholrate in Hertz (Hz). 100 Hz gelten als flimmerfrei, aber bereits ab 85 Hz nimmt das menschliche Auge kein Flimmern mehr wahr. Seinen Augen zuliebe sollte man deshalb eine Frequenz von mindestens 85 Hz einstellen.

Glücklich sind die, die einen Flachbildschirm benutzen können – hier ist ein flimmerfreies Bild garantiert. Zu den Nachteilen von LCD-Bildschirmen zählt allerdings, dass Helligkeit, Kontrast und Farbe des Bildes, je nach verwendetem LCD-Typ, mehr oder weniger stark vom Blickwinkel des Betrachters abhängen. Wichtig ist auch, dass LCD-Bildschirme nur bei einer bestimmten Auflösung (physikalische Auflösung) ein optimales Bild liefern. Typische Auflösungen aktueller LCD-Bildschirme sind 1280 x 1024 Pixel (17 Zoll bzw. 19 Zoll), 1600 x 1200 Pixel (20 Zoll). Bei Einstellung einer geringeren Auflösung können besonders Buchstaben einen unscharfen Rand zeigen.

Quelle: BASICS, Heft 8, BGI 597-13



Laptops sind keine vorschriftsmäßigen Bildschirmarbeitsplätze. Warum, erfahren Sie unter www.nextline.de (aktuelle Ausgabe oder Magazin, Archiv).

Sehen Sie es doch mal positiv

Es hilft den Augen, wenn die Buchstaben auf dem Bildschirm ausreichend groß und dunkel auf hellem Hintergrund dargestellt werden wie auch bei bedrucktem Papier. Bei dieser Positivdarstellung müssen sich die Augen beim Blickwechsel von einer Papiervorlage zum Bildschirm nicht so stark umstellen wie bei einer Negativdarstellung (helle Schrift auf dunklem Hintergrund).

Ergonomie gefällig?

Ob Sie nach einem langen Arbeitstag entspannt oder schmerzgeplagt nach Hause gehen, hängt sehr davon ab, ob die einzelnen Bestandteile des Bildschirmarbeitsplatzes zueinander und zu Ihnen passen. Ist beispielsweise Ihr Arbeitstisch groß genug, um neben dem Bildschirm, der Tastatur und der Maus, Dingen wie Telefon, Ablagekörben, Vorlagenhalter, Schreibutensilien, Literatur etc. genug Platz zu bieten? Sie sollten alles, was Sie zu Ihrer Arbeit brauchen, ungehindert benutzen können und Platz haben für natürliche Bewegungsabläufe und wechselnde Körperhaltungen. Dafür muss der Tisch unbedingt hoch und groß genug sein (bei einer rein sitzenden Tätigkeit mindestens 72 cm hoch, 80 cm tief und 160 cm breit). Jetzt brauchen Sie nur noch einen in mehrere Positionen verstellbaren Bürodrehstuhl, der Ihren Rücken stützt und wechselnde Sitzpositionen ermöglicht. Die Höhe des Stuhls und die Höhe der Arbeitsfläche sollen so aufeinander abgestimmt sein, dass folgende Sitzhaltung möglich ist: Der Winkel zwischen Unter- und Oberschenkel und zwischen



Gönnen Sie Ihren Augen öfter mal eine entspannende Pause. Auch gut: Zwischendurch herzhaft gähnen. Das lockert die Gesichtsmuskeln und befeuchtet die Augen.

Unter- und Oberarm beträgt mindestens 90 Grad. Wenn die Hände flach auf der Arbeitsfläche aufliegen, sollen die Schultern nicht angehoben sein (siehe Grafik).

Machen Sie öfter mal Pause

Ihre Augen sind für jede kleine Pause dankbar. Nutzen Sie zum Beispiel die kleinen Wartezeiten, die durch das Computersystem entstehen, um Ihre Augen vom Bildschirm abzuwenden.

Sinnvoll ist es außerdem, nicht in zu langen Zeitblöcken am Computer zu arbeiten, sondern die Bildschirmarbeit immer wieder durch andere Tätigkeiten zu unterbrechen, beispielsweise um Telefonate oder die tägliche Ablage zu erledigen. Schauen Sie während der Arbeit ab und zu mal bewusst aus dem Fenster und lassen Sie den Blick in die Weite schweifen. Das entspannt die Augen. Und gähnen Sie zwischendurch herzhaft. Das lockert die Gesichtsmuskulatur und befeuchtet die Augen.

Recht auf Vorsorgeuntersuchung

Sie arbeiten einen nicht unwesentlichen Teil Ihres Arbeitstages am Bildschirm? Dann steht Ihnen laut Bildschirmarbeitsverordnung eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz G 37) zu. Ihr Arbeitgeber ist verpflichtet, Ihnen diese Untersuchung anzubieten. Am besten natürlich durch einen Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde, vorzugsweise der Betriebsarzt. Außer dem Sehvermögen werden im Rahmen dieser Untersuchung auch Auffälligkeiten und Beschwerden des Bewegungsapparates berücksichtigt und Empfehlungen zur Einrichtung des Arbeitsplatzes ausgesprochen. Die Teilnahme an dieser Untersuchung ist zwar freiwillig, Sie sollten sie aber auf jeden Fall wahrnehmen. Untersuchungen zeigen, dass viele Sehprobleme bei der Bildschirmarbeit durch eine fehlende, beziehungsweise nicht richtig angepasste Sehhilfe verursacht werden.

**ARBEIT UND
GESUNDHEIT**

www.nextline.de

Impressum ARBEIT UND GESUNDHEIT NEXT. August 2008 Die Infoseiten für junge Leute

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin, www.dguv.de. Redaktion: Martin Rüdell (verantwortlich), Sankt Augustin; Dr. Marco Einhaus, Landesverband Süd-Ost, München; Gabriele Albert, Wiesbaden. Text: Gabriele Albert. Grafisches Konzept: a priori werbeagentur, Wiesbaden. Titelfoto: Thinkstock LLC/Jupiter-images. Weitere Fotos: Ingram Publishing. Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Tel.: 06 11/90 30-0, Fax: -281, www.nextline.de

