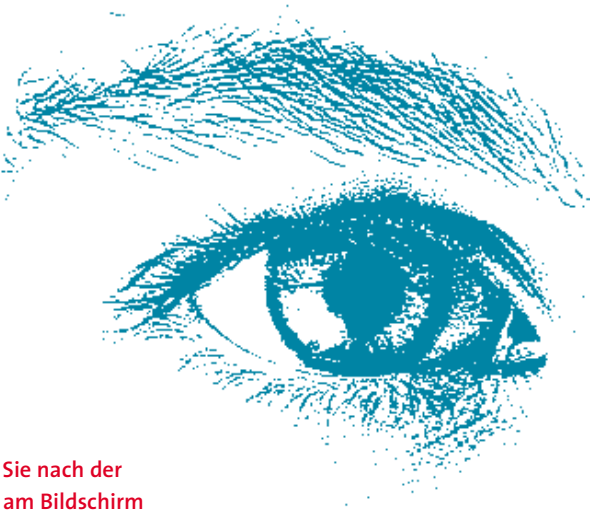


gut sehen

und **Bildschirmarbeit**



Sehen Sie nach der Arbeit am Bildschirm verschwommen?

Haben Sie nach der Bildschirmarbeit häufig Kopfschmerzen?

**GUTES FÜR
DIE AUGEN
BEI DER
BILDSCHIRM-
ARBEIT!**

Sehen Sie nach der Arbeit am Bildschirm verschwommen? Haben Sie nach der Bildschirmarbeit häufig Kopfschmerzen? Damit sind Sie nicht allein: Untersuchungen zeigen, daß 40% aller Beschäftigten an Bildschirmarbeitsplätzen über Augenbeschwerden klagen. Das ist kein Wunder, denn das natürliche Sehvermögen unserer Augen bezieht sich auf ganz andere, vielfältige Anforderungen: Über die Augen erfassen wir unsere Umgebung, nehmen Gegenstände in der Ferne und in der Nähe wahr und dies mit häufigen Blickwechsellern bei sehr großen Helligkeitsunterschieden. So sind unsere Augen ständig in Bewegung und passen sich den jeweiligen Sehaufgaben an.

Arbeiten Sie aber am Bildschirm, haben Ihre Augen nur noch eine Aufgabe: konzentriert auf den Monitor zu blicken (was vielleicht am Abend vor dem Fernseher noch fortgesetzt wird). Dies entspricht nicht den natürlichen Sehaufgaben und kann dementsprechend vielerlei Augenbeschwerden zur Folge haben.

Ob Beschwerden auftreten und in welchem Ausmaß sie sich zeigen, hängt im wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

- der Sehkraft Ihrer Augen und gegebenenfalls der entsprechenden Korrektur durch Brille oder Kontaktlinsen;
- Ihrer täglichen Arbeitszeit vor dem Monitor;
- der Art der Tätigkeit (bei reiner Dateneingabe klagen sogar 60% der Beschäftigten über Augenbeschwerden);
- Ihrem Alter;
- der Arbeitsplatzgestaltung (z.B. Qualität des Monitors, unscharfe oder zu kleine Zeichendarstellung, Beleuchtung, Raumklima).

Auch Beschwerden wie Schulter- und Nackenverspannungen, Rückenschmerzen, Kopfschmerzen oder Konzentrationsstörungen können durch Überbeanspruchung der Augen verursacht werden.

Welches sind die häufigsten Beschwerden – was kann man dagegen tun?

Am häufigsten klagen Betroffene über das sogenannte „trockene Auge“. Während normalerweise das Sekret der Tränendrüse durch den regelmäßigen Lidschlag gleichmäßig auf der Augenoberfläche verteilt wird und einen schützenden Gleitfilm bildet, nimmt die Häufigkeit des Lidschlags bei konzentrierter Arbeit am Bildschirm ab und lässt den Tränenfilm vermehrt austrocknen. In der Folge kann dies zu brennenden Augen, zu Augenjucken, zu einem Fremdkörpergefühl in den Augen oder zu einem verschwommenen Sehen führen. Durch Zugluft, trockene Luft oder staubige Büroräume können diese Beschwerden noch verstärkt werden. Die Gefahr, dass sich eine Bindehautentzündung (Konjunktivitis) entwickelt, steigt, da eine trockene Augenoberfläche die Besiedelung von Keimen fördert.

Sie können diesen Beschwerden vorbeugen, indem Sie auf eine regelmäßige Reinigung der Räume achten, Zugluft vermeiden und für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit sorgen, beispielsweise mit Pflanzen. Im Vordergrund steht jedoch die regelmäßige Benetzung der Augenoberfläche durch die Tränenflüssigkeit: häufiges Blinzeln und regelmäßige Pausen vom Bildschirm können hier Abhilfe schaffen. Helfen diese Maßnahmen nicht, muß die Tränenflüssigkeit eventuell künstlich zugeführt werden. Ziehen Sie einen Augenarzt zu Rate. Träger von Kontaktlinsen müssen besonders auf eine ausreichende Befeuchtung der Augenoberfläche achten!

Schmerzen in den Augäpfeln haben ihre Ursache zumeist in unkorrigierten Fehlsichtigkeiten wie Kurz- oder Weitsichtigkeit, Schielen oder in unterschiedlichen Sehschärfen beider Augen. Die Bemühungen der Augen, trotz Fehlsichtigkeit ein weitestgehend scharfes Bild zu erzeugen, führen zu einer vermehrten Anstrengung der Augenmuskulatur und damit zu Schmerzen in den Augen und häufig auch zu Kopfschmerzen. Da die Bildwiedergabe auf dem Bildschirm in der Regel unschärfer als das gedruckte Schriftbild ist, treten die Beschwerden hier deutlicher auf.

Eine Korrektur der Fehlsichtigkeit ist oft dringend erforderlich. Sprechen Sie deshalb mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin oder der Betriebsärztin / dem Betriebsarzt.

Unzureichende Korrekturen von Fehlsichtigkeiten (wie z.B. eine „falsche“ Brille) können bei mehrstündiger Arbeit am Bildschirm zu einer Ermüdung der äußeren Augenmuskulatur führen, die sich in Doppelsehen oder Verschwommensehen äußert. Auch hier bedarf es einer fachkundigen Überprüfung der Sehkraft.

Wie sieht ein gut gestalteter Bildschirmarbeitsplatz aus?

Entscheidende Bedeutung zur Vermeidung von Augenbeschwerden kommt der Arbeitsplatzgestaltung und der Arbeitsorganisation zu. Untersuchungen zeigen, dass das Auftreten von Augenbeschwerden eng mit der täglichen Arbeitszeit am Bildschirm verknüpft ist. Daher sollte an erster Stelle die regelmäßige Unterbrechung der Bildschirmarbeit durch Pausen oder andere Tätigkeiten (Mischarbeit) stehen, um Beschwerden vorzubeugen. Der Gesetzgeber hat dies ausdrücklich in der Bildschirmarbeitsverordnung (§ 5) festgehalten. Es gibt allerdings keine gesetzlichen Vorgaben über Lage und Umfang von Bildschirmpausen. Dies muß betriebsintern (z.B. durch Betriebsvereinbarungen) geregelt werden. Empfehlenswert sind bei reiner Bildschirmarbeit stündliche Unterbrechungen von fünf bis zehn Minuten. Die können Sie gezielt für Tätigkeiten nutzen, die andere Anforderungen an die Augen stellen – Sortieren, Wege in andere Abteilungen, Telefonate, Absprachen mit anderen Kolleginnen und Kollegen usw. Oder Sie führen zwischendurch einmal eine Augenentspannung durch (siehe Übung auf der folgenden Seite).

Der Arbeitsplatz sollte so gestaltet werden, dass Ihre Augen nicht zusätzlich belastet werden. Dazu gehört z.B., dass der Monitor parallel zur Fensterfront und zu eventuell vorhandenen Leuchtenbändern aufgestellt werden soll, um unnötige Blendungen zu vermeiden. Selbstverständlich sollte die Bildschirmoberfläche entspiegelt sein. Der optimale Sehabstand zum Monitor beträgt je nach Monitorgröße 50 bis 70 cm.

Hier stehen Schreibtische und Bildschirme richtig. Der Raum ist ausreichend beleuchtet. Die Blickrichtung auf den Bildschirm läuft parallel zu Fenstern und Lichtleisten. Der Abstand zum Monitor ist optimal.





Richtig an diesem Arbeitsplatz ist die Höhe des Monitors: Die oberste Zeichenreihe befindet sich unterhalb der Augenhöhe.

In der richtigen Höhe steht der Monitor, wenn sich die oberste Zeichenzeile 10 bis 15 cm unterhalb Ihrer Augen befindet. Neuere Empfehlungen gehen inzwischen sogar dahin, den Monitor möglichst tief zu stellen, weil die Augen dann nicht so weit geöffnet werden müssen und damit einem Austrocknen der Augenoberfläche vorgebeugt werden kann. Diese Blickrichtung kann allerdings zu vermehrten Verspannungen der Nackenmuskulatur führen. Es bleibt deshalb abzuwarten, ob sich die tiefe Monitoraufstellung in unseren Büros durchsetzen wird.

Beim Kauf eines Monitors sollte auf eine angemessene Bildschirmgröße, eine scharfe Zeichendarstellung und auf Flimmerfreiheit besonderer Wert gelegt werden. Empfohlen werden heute Bildschirmgrößen von mindestens 15 Zoll, besser sogar 17 Zoll-Monitore, an CAD- und Graphikarbeitsplätzen noch darüber.

Neben der Qualität und Aufstellung des Monitors spielt auch die Beleuchtung des Arbeitsplatzes eine wichtige Rolle. Ideale Lichtkonzepte unterliegen einem ständigen Wandel. Empfohlen wird heute eine Kombination aus indirekter Beleuchtung durch Deckenleuchten oder Wandfluter und einer direkten Beleuchtung durch Arbeitsplatzleuchten. Die Beleuchtungsstärke soll an Bildschirmarbeitsplätzen mindestens 500 Lux betragen.

Mit unserer nachfolgenden Checkliste können Sie selbst Ihren Bildschirmarbeitsplatz überprüfen.

Gezielte Entspannung für die Augen ...

... sowohl bei der Arbeit als auch während der Pausen kann die Augen erheblich entlasten!

- Nutzen Sie die vom Computer verursachten kurzen Wartezeiten wie Texte speichern, Bildschirm aufbauen, Programme laden zur aktiven Augenentspannung.
- Nach der PC-Arbeit möglichst nicht gleich zu ähnlich belastenden Tätigkeiten, wie Lesen oder Fernsehen, wechseln.
- Nehmen Sie auch die „Bildschirmpause“ (5 - 10 Minuten pro Stunde Bildschirmarbeit) ernst: durch Tätigkeits- und Belastungswechsel oder mit einer Augenübung wie die nachfolgend beschriebene.

Augenübung

Wenden Sie sich von Ihrem Bildschirm ab und schließen Sie einen Moment die Augen. Nun decken Sie das geschlossene rechte Auge ab und öffnen das linke Auge. Wandern Sie mit Ihrem Blick einmal von der Nähe in die Ferne und suchen Sie sich einen geraden Weg mit einigen „Stationen“ in unterschiedlicher Entfernung, von Ihrem Schreibtisch bis zum Fenster hinaus.

Nun beginnen Sie mit Ihrer Augenwanderung, indem Sie Ihren Zeigefinger dicht vor das Auge halten und die Fingerspitze betrachten. Von dort lassen Sie Ihren Blick gemächlich immer weiter auf dem „Weg“ wandern. Die einzelnen „Stationen“ – z. B. ein Gegenstand auf dem Schreibtisch, eine Blume auf dem Fensterbrett, ein Zweig eines Baumes, das Dach eines gegenüberliegenden Hauses und eine Wolke – sind Rastplätze, auf denen Sie Ihren Blick eine Weile ruhen lassen können. Wenn Sie an der entferntesten Stelle Ihres Weges angekommen sind, lassen Sie Ihrem Blick freien Lauf.

Dann das linke Auge schließen und abdecken, das rechte Auge öffnen und mit ihm den gleichen Weg gehen. Abschließend beide Augen öffnen und für eine Weile den Blick in der Entfernung schweifen lassen.



Station 4

Station 3

Station 2

Station 1

Tip

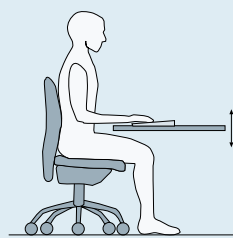
So stellen Sie Ihren Stuhl richtig ein, wenn Ihr Schreibtisch nicht höhenverstellbar ist:

Bringen Sie die Sitzfläche in die Höhe, bei der Ihre Hände mit etwa waagerechten Unterarmen in Tastaturhöhe liegen. Ober- und Unterarm sollen einen Winkel von 90° bilden. Ober- und Unterschenkel befinden sich bei waagrechttem Oberschenkel im rechten Winkel zueinander.

Wenn Sie jetzt Ihre Füße nicht ganz auf den Boden aufstellen können, benötigen Sie eine Fußstütze!

Falls Sie an einem höhenverstellbaren Schreibtisch sitzen, stellen Sie zunächst ihren Bürostuhl ein: die Füße stehen ganz auf dem Boden, die Knie sind im rechten Winkel gebeugt. Bringen Sie nun die Schreibtischplatte in die Höhe, bei der Ihre Hände wie oben beschrieben auf dem Tisch liegen können. An einem richtig eingestellten höhenverstellbaren Tisch benötigen Sie niemals eine Fußstütze!

Die richtige Einstellung der Sitzflächenhöhe bei



höhenverstellbarem Tisch



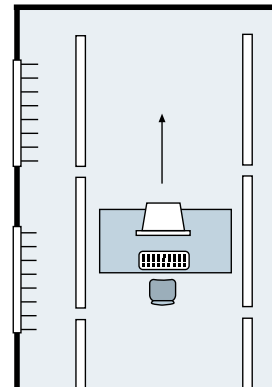
nicht höhenverstellbarem Tisch

ja nein

- Die von mir benötigte Fußstütze (s.o.) ist vorhanden
- hat eine Fläche von 45 cm auf 35 cm

5. Mein Büroraum

- hat eine Grundfläche von 10 - 12 m² pro Arbeitsplatz
- ist so eingerichtet, dass mir ausreichend Bewegungsfläche zur Verfügung steht:
 - mit einer freien Fläche von 1 m Tiefe und 1,5 m Breite hinter dem Schreibtisch
 - mit 0,6 m breiten Verbindungswegen
- bietet eine Sichtverbindung nach außen
- hat Fenster, deren/dessen Fläche 1/10 der Grundfläche des Raumes betragen
- ist an meinem Arbeitsplatz mit einer Beleuchtungsstärke von 500 lux ausgeleuchtet
- ist mit Leuchten ausgestattet, die weder blenden noch flimmern
- kann ggf. mit Außenjalousien oder Innenrollos gegen starken Sonnenlichteinfall geschützt werden



Blickrichtung parallel zu Fenstern und Lichtleisten

ja nein

- ist mit Tischen und Geräten eingerichtet, deren Oberflächen matt sind
- enthält keine Möbel / Geräte mit verletzungs-trächtigen Ecken, Kanten, Schubladenausügen usw.
- weist eine Raumtemperatur von 21 - 22°C, max. 26°C auf
- ist frei von Zugluft
- hat ein angenehmes, nicht zu trockenes Raumklima
- ist so ausgestattet, dass elektrostatische Aufladungen nicht entstehen
- bietet eine lärmarme Arbeitsumgebung
- enthält keine „Stolperfallen“ wie Kabel, Unebenheiten usw.

6. Meine Arbeit ist so organisiert, dass

- Tätigkeitswechsel bzw. Unterbrechung der Arbeit durch Kurzpausen (ca. 12 Min.) möglich sind
- ich die Mittagspause (30 Min. bei Arbeitszeit über 6 Std.; 45 Min. bei Arbeitszeit über 9 Std.) einhalten kann
- keine zu häufigen Unterbrechungen bei Arbeitstätigkeiten, z. B. durch Telefon, Publikum etc. vorkommen
- die vorhandene Software für die Erfüllung der Arbeitsaufgaben gut geeignet ist
- ich über neue Arbeitsinhalte, -mittel und -verfahren rechtzeitig und ausreichend informiert werde
- ich für die Arbeit mit der verwendeten Software qualifiziert wurde

7. Gesundheitsvorsorge

- Über mögliche Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Bildschirmarbeit und Möglichkeiten, gesundheitlichen Beschwerden vorzubeugen, bin ich informiert.
- Mir wurde vor der Tätigkeit am Bildschirm und danach in regelmäßigen Abständen die Untersuchung des Sehvermögens angeboten.



Checkliste: Büro- und Bildschirm- arbeitsplätze

Nach dem Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber die Verpflichtung, für die Sicherheit und Gesundheit der bei ihm Beschäftigten bei der Arbeit Sorge zu tragen und ggf. dazu erforderliche Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsorganisation zu treffen. Dazu muß er ihre Arbeitsbedingungen hinsichtlich möglicher Gesundheitsrisiken untersuchen und beurteilen (§§ 3 u. 5 ArbSchG) und sie darüber sowie über die sicherheits- und gesundheitsgerechte Benutzung von Arbeitsmitteln etc. angemessen unterrichten. Die Bildschirmarbeitsverordnung konkretisiert diese Vorschriften hinsichtlich der besonderen Arbeitsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen: Es müssen dort insbesondere mögliche Gefährdungen des Sehvermögens, körperliche Probleme und psychische Belastungen analysiert und bewertet werden.

Sie selbst sind nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes als Beschäftigte/r verpflichtet, sich dementsprechend zu verhalten und für Ihre eigene Gesundheit Sorge zu tragen. Zugleich sind Sie „berechtigt, dem Arbeitgeber Vorschläge zu allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit zu machen“ (§ 17 ArbSchG).

Deshalb: Überprüfen Sie mit dieser Checkliste, die sich an Vorgaben des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik sowie am Anhang der Bildschirmarbeitsverordnung orientiert, Ihren Arbeitsplatz selbst!

Die einzelnen Anforderungen sind so formuliert, daß „ja“ bedeutet, die entsprechende Gestaltungsanforderung ist erfüllt; bei „nein“ liegt ein Gestaltungsmangel vor. In einem zweiten Schritt muß nach dem Arbeitsschutzgesetz der Arbeitgeber in diesen Fällen beurteilen, ob sich hieraus möglicherweise ein Gesundheits- oder Sicherheitsrisiko für Sie ergibt. Er muß feststellen, welche Maßnahmen zur Verbesserung ggf. ergriffen werden müssen und diese auch umsetzen. Der Anhang der Bildschirmarbeitsverordnung benennt Anforderungen, die an die Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen zu stellen sind.

ja / nein

1. Mein Bildschirm

- steht parallel zu Fenstern und Leuchtenbändern
- ist leicht dreh- und neigbar
- hat etwa 60 cm Sehabstand zu meinen Augen
- zeigt die oberste Bildschirmzeile 10 - 15 cm unter Augenhöhe an
- ist frei von störenden Reflexen oder Spiegelungen
- zeigt ein stabiles und flimmerfreies Bild
- ist laut Herstellerangabe strahlungsarm trägt das GS-Zeichen

2. Meine Tastatur

- ist getrennt vom Bildschirm aufgestellt
- hat eine leicht Neigung und bei der mittleren Buchstabenreihe etwa 3 cm Höhe
- steht so, dass ich ab der Tischkante 5-10 cm freie Fläche zum Auflegen der Handballen habe

Maus und Mauspad

- befinden sich etwa 30 cm von der Tischvorderkante entfernt

Der Vorlagenhalter

- (falls erforderlich) hat etwa 60 cm Abstand zu den Augen

3. Mein Schreibtisch

- ist mindestens 160 cm breit
- hat eine Tiefe von 80 cm und mehr
- ist höhenverstellbar (zwischen 68 und 76 cm) bzw. nicht höhenverstellbar und 72 cm hoch
- bietet ausreichenden, unverstellten Raum für meine Beine, nämlich mindestens 65 cm Höhe 58 cm Breite 60 cm Tiefe

4. Mein Bürostuhl

- hat ein Untergestell mit 5 Rollen, die ein Wegrollen des leeren Stuhles nicht zulassen
- ist höhenverstellbar
- hat eine gepolsterte Sitzfläche mit abgerundeter Vorderkante
- besitzt eine gepolsterte und höhenverstellbare Rückenlehne mit Vorwölbung im Lendenbereich
- ermöglicht dynamisches Sitzen mit Haltswechseln bei beweglicher Rückenlehne
- wurde meinen Körpermaßen entsprechend eingestellt

Name

Datum

Arbeitsplatz / Raum-Nr.

Tätigkeit

Check
Büro- und Bildschirmarbeitsplätze

Wo gibt es Information und Beratung über die richtige Gestaltung Ihres Bildschirmarbeitsplatzes?

Innerhalb des Betriebes können Sie sich an Ihren Betriebsarzt / Ihre Betriebsärztin oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit wenden.

Betriebsübergreifend gibt es verschiedene Beratungsmöglichkeiten im Land Bremen:

Gewerbeaufsichtsamt Bremen
Parkstr. 58/60
28209 Bremen
Tel. 0421 / 361 62 58
Fax 0421 / 361 65 22

Gewerbeaufsichtsamt Bremerhaven
Lange Str. 119
27580 Bremerhaven
Tel. 0471 / 95 25 60
Fax 0471 / 95 25 638

Die für Ihren Betrieb zuständige Berufsgenossenschaft

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Außenstelle Bremen
Parkstr. 58/60
28209 Bremen
Tel. 0421 / 347 96 34
Fax 0421 / 349 81 60

Technologie-Beratungs-System der Arbeitnehmerkammer im Lande Bremen
Hillmannplatz 13-15
28195 Bremen
Tel. 0421 / 363 01 -956
Fax 0421 / 363 01 -999

Betriebsbezogene Gesundheitsberatung der Arbeitnehmerkammer Bremen
Bürgerstr. 1
28195 Bremen

E-Mail:
gesund@arbeitnehmerkammer.de
Tel. 0421 / 363 01 -59 oder -83
Fax 0421 / 363 01 89

Weiterführende Informationen und Adressen bietet auch das Portal das Bremer Netzwerkes Arbeit und Gesundheit im Internet unter www.auge-bremen.de

„gesundheit!“

IMPRESSUM

Ausgabe 2/03 „gut sehen und Bildschirmarbeit“ Verfasserinnen: Nicola Oppl, Barbara Reuhl, Bremen, Januar 2003

„gesundheit!“ wird herausgegeben von der Arbeitnehmerkammer Bremen und erscheint unregelmäßig 4–6mal jährlich.

„gesundheit!“ gibt Gesundheitstipps und informiert Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer über Themen und aktuelle Entwicklungen in der Gesundheitspolitik, die die Mitglieder der Arbeitnehmerkammer betreffen. Kammermitglieder mit KammerCard erhalten „gesundheit!“ kostenlos bei allen Geschäftsstellen der Arbeitnehmerkammer.

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, rufen Sie uns an:

Betriebsbezogene Gesundheitsberatung / Gesundheitspolitik:

Barbara Reuhl 0421 / 363 01-59
Carola Bury 0421 / 363 01-34
Arbeitnehmerkammer Bremen,
Bürgerstr. 1, 28195 Bremen
E-Mail: gesund@arbeitnehmerkammer.de
www.arbeitnehmerkammer.de
Nachdruck nur mit Genehmigung der Arbeitnehmerkammer Bremen
Gestaltung: Feilcke & Glinsmann

In dieser Reihe sind bislang erschienen:

„Burn-out“
„Mobbing – Was tun?“
„Sommerhitze“
„Krankenrückkehrgespräch“
„Arbeit und Gesundheit im Internet“
„Bildschirmarbeitsverordnung“
„Ergonomie am Computer zuhause“
„MutterKindKur“
„Ernährungstipps für Berufstätige“
„Alles Gute für den Rücken“