

# Voller Durchblick am PC



Bildschirmarbeit kann Stress pur für die Augen bedeuten. Der folgende Beitrag erklärt, warum das so ist und was Fachkräfte für Arbeitssicherheit dagegen tun können.

Weit aufgerissene Augen, ein starrer Blick zum Monitor: So sitzen viele Menschen vor dem PC. Der ständig fokussierte Blick kann zu unangenehmen Augenreaktionen wie Trockenheit, Brennen, Rötung oder zuckenden Lidern führen. Auch zeitweise verschwommenes Sehen und Kopfschmerzen können die Folge sein. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand: Die Art, wie die Augen am PC beansprucht werden, weicht drastisch von dem natürlich erlernten Sehverhalten ab. In der Evolution haben sich die Augen auf das Sehen in der freien Natur eingestellt: Draußen öffnet sich dem Betrachter ein weites Blickfeld, die Augen schweifen spontan in verschiedene Richtungen, der Blick wechselt zwischen nah und fern. Vielfältige visuelle Reize sowie das Wechselspiel von Licht und Schatten regen das Auge an.

## Bildschirmarbeit kann ins Auge gehen

Der PC fordert eine völlig andere Sehweise: Die Augen schauen in geringem Abstand geradeaus zum Monitor und sind auf einen, im Vergleich zum ganzen Blickfeld, kleinen Bildausschnitt gerichtet. Die Augenbewegungen beschränken sich auf den Wechsel zwischen Bildschirm, Tastatur und Dokumenten. Bildschirmarbeit bedeutet für

die Augen keinerlei Anregung für spontane Blickbewegungen. Sie blicken direkt in eine Lichtquelle, möglicherweise mit grellen Farben, undeutlicher Darstellung oder zu geringem Kontrast. Blendung oder künstliche Raumbeleuchtung können zudem belastend sein.

## Augenpause im Büro

Gutes und entspanntes Sehen entsteht durch (Augen-)Bewegung und Abwechslung. Wer den Blick häufig vom Bildschirm löst und kurz in die Ferne schaut, bewusst blinzelt, oder die Augen in alle Richtungen bewegt, folgt einem natürlichen Impuls, der die Augen entspannt. Zusätzlich sind ein- bis zweiminütige Augenübungen (vgl. Infokasten) empfehlenswert. Allerdings gehört hier am Anfang auch Überwindung dazu: Obwohl viele deutsche Unternehmen mittlerweile Gesundheitsprävention betreiben, ist der Weg zu einer Pausenkultur mit regelmäßigen aktiven Übungen direkt am Arbeitsplatz noch nicht geebnet. Fachkräfte für Arbeitssicherheit können Mitarbeiter dafür sensibilisieren, einen augenfreundlichen Umgang mit dem PC zu finden. Zudem leistet bundesweit eine beträchtliche Anzahl von Sehtrainern durch professionelle Schulungen einen Beitrag in diese Richtung.

## Augenübungen fürs Büro

### Blinzeln

Augen schließen und den eigenen Atem wahrnehmen. Beim Einatmen die Augen mehrmals locker auf- und zu machen, beim Ausatmen die Augen schließen. Zweimal wiederholen.

### Augenbewegung

Augen beim Einatmen nach oben und beim Ausatmen nach unten bewegen. Zweimal wiederholen. Dann beim Einatmen die Augen nach rechts, beim Ausatmen nach links bewegen. Zweimal wiederholen. Zum Abschluss die Augen kurz schließen und ausruhen.





## Ergonomie im Blick behalten

Bildschirmarbeit beschwerdefrei und augenfreundlich zu gestalten, bedeutet auch, sich mit dem Thema Ergonomie im Büro auseinanderzusetzen. Bei diesen Fragestellungen können Fachkräfte für Arbeitssicherheit kompetente Beratung bieten; in diesem Zusammenhang kann auch eine Weiterbildung zum Quality Office Consultant von Interesse sein (vgl. hierzu „VDSI aktuell“, Ausgabe 5/2011, Seite 9, Anm. d. Red.). Folgende Faktoren sollten bei der Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen berücksichtigt werden:

- **Bildschirm Entfernung:** Je größer der Bildschirm, desto weiter weg kann er stehen. Bei einer Bildschirmgröße von 17 bis 20 Zoll empfiehlt sich eine Entfernung von 70 bis 80 cm. Größere Bildschirme können noch weiter entfernt aufgestellt werden.
- **Darstellung:** Schriftart und -größe, ein hoher Kontrast und eine an die Umgebung angepasste Helligkeit sind wichtig. Empfehlenswert ist eine Positivdarstellung; eine farbige Darstellung auf dem Monitor strengt die Augen unnötig an. Farben sollten reduziert und nur gezielt eingesetzt werden. Für farbige Schriftzeichen sind dunkle Farben geeignet, als Hintergrund sollten Pastelltöne gewählt werden. Eine Rot-Blau-Kombination irritiert die Augen und sollte daher im selben Dokument nicht vorkommen.
- **Blendungen:** Am besten steht der Monitor parallel zum Fenster. Um eine ständige Blendung mit Tageslicht zu vermeiden, sollte

er keinesfalls direkt vor dem Fenster stehen. Tageslicht ist bis zu zehnmal so hell als die maximale Monitorhelligkeit. Dieser hohe Helligkeitsunterschied irritiert die Pupille. Um auf der dunkleren Fläche des Bildschirms lesen zu können, muss sie sich weit machen. Gleichzeitig strahlt das Tageslicht direkt ins Auge und verengt die Pupille – ein entspanntes Lesen am Monitor ist so nicht möglich. Das Problem besteht auch, wenn der Monitor in der Ecke eines L-förmigen Arbeitstisches aufgestellt und dahinter ein Fenster ist.

- **Helligkeit und Lichtqualität:** Die Arbeitsfläche sollte ausreichend beleuchtet sein und die unmittelbare Umgebung keine hohen Kontraste aufweisen. Wichtig ist nicht nur, dass auf der Arbeitsfläche 500 Lux erreicht werden, sondern es geht auch um die Art der Beleuchtung: Kunstlicht ermüdet die Augen schneller als Tageslicht. Grund dafür ist das unnatürliche Farbspektrum, das herkömmliche Lampen erzeugen. Vollspektrumlicht ist eine augenfreundliche Alternative; es ähnelt dem natürlichen Farbspektrum zur Mittagszeit.
- **Bewegung:** Verspannungen im Schulter-Nacken-Bereich führen zu einer verminderten Durchblutung der Netzhaut. Diese hat aber gerade beim Sehen am PC einen erhöhten Nähr- und Sauerstoffbedarf. Gerade an Bildschirmarbeitsplätzen gilt es daher, Bewegungsmangel und einer schlechten Sitzhaltung vorzubeugen.

Barbara Brugger

### Kontakt:

Barbara Brugger  
Mitglied in der VDSI-Bezirksgruppe  
Nordwest-Bremen  
Fachkraft für Arbeitssicherheit  
und Augentrainerin  
Telefon: + 49 421 4333480  
E-Mail: b.brugger@ecovital.de



### Nah- und Fernblick

Nacheinander vier bis fünf Gegenstände ansehen, die sich jeweils weiter entfernt befinden (Maus, Telefon, Zimmerpflanze, Straßenlaterne, Wolke usw.). Dann den Blick in denselben Etappen zurückkehren lassen. Zweimal wiederholen.



## Impressum

Herausgeber:  
Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V.  
Schiersteiner Straße 39, 65187 Wiesbaden, [www.vdsi.de](http://www.vdsi.de)

Chefredaktion:  
Gregor Doepke (V.i.S.d.P.),  
Nina Sawodny (Telefon: +4 9 611 15755-12, E-Mail: [n.sawodny@vdsi.de](mailto:n.sawodny@vdsi.de))

Redaktionelle Mitarbeit:  
Barbara Brugger, Prof. Dr. Rainer von Kiparski, Björn Noll, Nina Sawodny,  
Alexander Wilke

Anzeigenverwaltung und Mitgliederbetreuung:  
Anschrift wie Herausgeber, Telefon: +49 611 15755-0, [info@vdsi.de](mailto:info@vdsi.de)

Bildnachweise:  
Wenn nicht anderweitig gekennzeichnet: VDSI

Gestaltung:  
Liebchen+Liebchen Kommunikation GmbH, [www.LplusL.de](http://www.LplusL.de)

Druck:  
Druckerei E. Sauerland, [www.druckerei-sauerland.de](http://www.druckerei-sauerland.de)

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird nicht gehaftet. Erscheinungsweise: sechs Ausgaben pro Jahr. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.