

# Damit die Arbeit am Bildschirm nicht „ins Auge geht“ ...



**Haben Sie nach der Bildschirmarbeit schon mal häufiger Kopfschmerzen?**

**Tränen, Jucken oder Brennen Ihre Augen nach längerer Bildschirmarbeit?**

**Vielleicht ist es ein kleiner Trost für Sie: Für ca. 30 Prozent der Bildschirmbeschäftigten gehören Augenbeschwerden zum Alltag. Es gibt sogar Umfragen, die diese Zahl auf 50 Prozent beziffern.**

Da sich die natürliche Sehkraft unserer Augen ja eigentlich auf ganz andere Bereiche erstreckt, sind diese Zahlen auch kein Wunder: Die Augen nehmen Gegenstände in der Ferne und in der Nähe wahr, erfassen unsere Umwelt, haben häufigen Blickwechsel und müssen große Helligkeitsunterschiede bewältigen. Das Auge ist also ständig in Bewegung und passt sich somit den jeweiligen Sehaufgaben an.

Bei der Arbeit am Bildschirm haben unsere Augen nur noch eine Aufgabe: Starr und konzentriert auf die „Mattscheibe“ schauen, was dann abends, meist beim Fernsehen, noch fortgesetzt wird.

12.000 bis 33.000 Mal wandert der Blick je nach Tätigkeit vom Bildschirm zur Vorlage und zurück. Die unterschiedlichen Helligkeiten provozieren zwischen 4.000 bis 17.000 Pupillenreaktionen pro Tag.

Bildschirmarbeit bedeutet Schwerstarbeit für die Augen, da sie sich immer wieder an unterschiedliche Sehentfernungen anpassen müssen.

Ob diese Überanstrengung der Augen zu Beschwerden führt und in welchem Ausmaß diese dann auch auftreten, kann von folgenden Faktoren abhängen:

- von der täglichen Arbeitszeit vor dem Computer;
- von der Art der Tätigkeit (reine Dateneingabe – hier klagten ca. 60 Prozent über Augenbeschwerden);
- vom Alter;
- von der Gestaltung des Arbeitsplatzes;
- von der Sehkraft der Augen, der Brille oder den Kontaktlinsen.

Eine Überanstrengung der Augen kann aber auch zu Kopf- und Rückenschmerzen, Konzentrationsstörungen, sowie Schulter- und Nackenverspannungen führen.

## Die häufigsten Augenbeschwerden

1. Bindehautreizungen (Brennen, Jucken, Rötungen), „trockenes Auge“, tränendes Auge
2. Augenermüdung, Augenschmerzen und Kopfschmerzen, die sich daraus ergeben können
3. Verschwommensehen, Blendungen, Doppelsehen

Normalerweise erfolgt der Lidschlag 20–25 mal pro Minute und befeuchtet das Auge durch das Sekret der Tränendrüse, wobei sich ein schützender Film gleichmäßig auf die Augen verteilt. Bei konzentrierter Bildschirmarbeit erfolgt der Lidschlag im schlechtesten Fall nur noch 1–2 mal pro Minute, was den Tränenfilm vermehrt austrocknen lässt und brennende, tränende Augen, Augenjucken, Fremdkörpergefühl in den Augen, aber auch verschwommenes Sehen auslösen kann.

Trockene Luft, sowie Zugluft in den Büroräumen können das Austrocknen der Augen noch

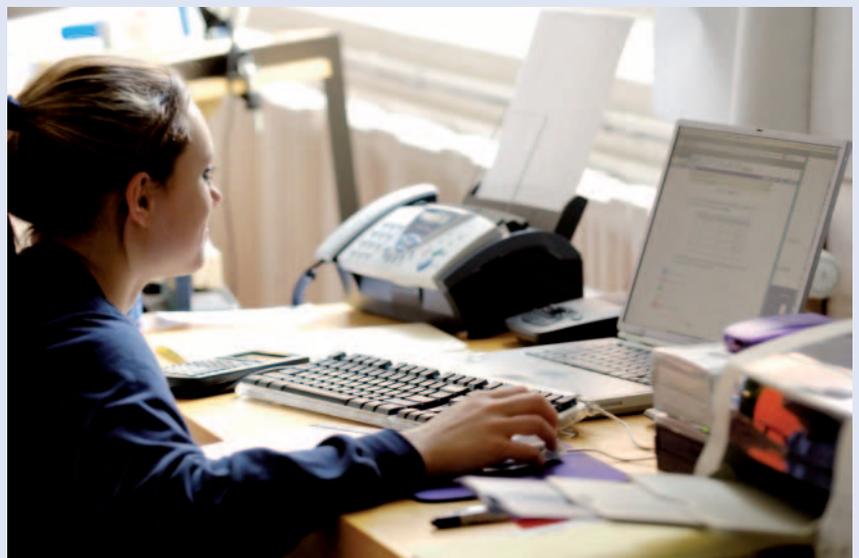
## Bisher erschienen:

HR PERFORMANCE 1/2008:  
E-Mail-freier Freitag – Rettung vor der E-Mail-Flut?  
von Sabine Olszewski

HR PERFORMANCE 3/2008:  
Gemeinsame Dateiablage – Beitrag zur Teamentwicklung?  
von Sabine Olszewski

HR PERFORMANCE 4/2008:  
Wohlfühlen im Büro?!  
von Anne-Marie Glowienka

HR PERFORMANCE 5/2008:  
E-Mails und Geschäftsprozesse – eine starke Verbindung  
von Sabine Olszewski





verstärken. Besonders Kontaktlinsenträger sollten auf die Befeuchtung ihrer Augen achten.

Trockene Augen können dann auch zu einer Bindehautentzündung (Konjunktivitis) führen, da eine Besiedelung mit Keimen gefördert wird.

Die Ursachen für Augenermüdungen, Augen- und Kopfschmerzen liegen häufig bei unkorrigierten Fehlsichtigkeiten.

Durch die Ermüdung der äußeren Augenmuskeln können nach mehrstündiger Bildschirmarbeit vermehrt verschwommensehen oder Doppelsehen auftreten.

### Ab zum Augen-TÜV! Regelmäßige Sehkontrolle wichtig

Der Gesetzgeber hat ein besonderes Augenmerk auf die regelmäßige Überprüfung der Sehleistung gelegt. Die Untersuchung nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37 „Bildschirm-Arbeitsplätze“ soll vor Beginn der Tätigkeit, danach regelmäßig sowie bei Auftreten von Sehbeschwerden durchgeführt werden.

Der Arbeitgeber ist laut Bildschirmarbeitsverordnung verpflichtet, diejenigen Arbeitnehmer, die „gewöhnlich zu einem nicht unwesentlichen Teil ihrer normalen Arbeit ein Bildschirmgerät benutzen“ eine regelmäßige Untersuchung der Augen anzubieten (§ 6 „Untersuchung der Augen und des Sehvermögens“).

### Was heißt nun regelmäßig?

Bis 40 Jahre alle 5 Jahre, danach alle 3 Jahre.

Diese Verordnung gilt also für all diejenigen unter Ihnen, die ihre Arbeit nicht ohne PC und Bildschirm erledigen können.

Allerdings gibt es auch hier einige Ausnahmen, z.B. die Bedienerplätze von Maschinen zur ausschließlichen Maschinensteuerung oder

das Arbeiten mit dem Laptop bzw. Notebook, sofern sie nicht an eine „Dockingstation“ angeschlossen werden, damit bekommen sie dann einen festen Platz fallen auch unter diese Verordnung.

Die Kosten für die Augenuntersuchung und für eventuell dann benötigte Sehhilfen, trägt der Arbeitgeber.

### Was sind „Bildschirmbrillen“?

Kennen Sie das auch, dass die Arme nicht mehr lang genug sind zum Lesen?

Ab einem Alter von ca. 40–45 Jahren kommt es zur sogenannten Altersweitsichtigkeit, d.h. die Anpassungsfähigkeit des Auges sich auf nahe Sehentfernungen einzustellen nimmt ab. Das ist dann spätestens der Zeitpunkt, wo eine Lesebrille benötigt wird.

Für den Nahbereich sind die Brillen meist auf eine Entfernung von 30–33 cm eingestellt. Die arbeitsplatzbezogenen Sehhilfen wählt man entsprechend dem Sehabstand zum Bildschirm (40–70 cm) aus.

Hier ist eine individuelle Anpassung entsprechend dem Alter, der Arbeitsaufgabe und der noch vorhandenen Fähigkeit des Sehens im Nahbereich erforderlich.

Individuell, nach der Art der Tätigkeit und auch nach den Vorlieben, muss dann noch entschieden werden, ob sich Ein-, Zwei-, Drei- oder Gleitsichtgläser besser eignen.

### Wie viel Licht ins Dunkel bringen?

80 Prozent aller Arbeitsplätze sind auch heute noch bezüglich Beleuchtung eher unterbeleuchtet. Dies macht sich besonders in den Büros mit Bildschirmarbeitsplätzen bemerkbar.

Empfohlen werden an Bildschirmarbeitsplätzen mindestens 500 Lux. In Großraumbüros sollen die Beleuchtungsstärken zwischen 750 und 1.000 Lux liegen.

Ergonomisch optimal wäre eine Mischung aus Allgemeinbeleuchtung und individuell einstellbarer Einzelarbeitsplatzbeleuchtung.

Um die Anpassungsfähigkeit des Auges an Hell-/Dunkel-Kontraste nicht zu überfordern, sollte der Raum möglichst gleichmäßig ausgeleuchtet sein. Spiegelungen, Reflexionen und Blendungen sollten auch bei (erwünschtem!) Tageslicht vermieden werden.

### Einfach 'mal abschalten – Pause für Ihre Augen

Bildschirmarbeit bedeutet Schwerstarbeit für die Augen!

Damit die Augen nicht „schlapp“ machen, ist Abwechslung gefragt und die kann auch nicht



Foto: © Troil, rebequa®

**Autorin:**  
**Anne-Marie Glowienka**  
 Physiotherapeutin,  
 Ergo Phys Consult®  
 Referentin für die  
 Bundesanstalt für  
 Arbeitsschutz u.  
 Arbeitsmedizin (BAuA)  
 Fa. hochForm,  
 Dötlingen  
 www.hochForm-  
 zentrum.de

durch eine gute Beleuchtung oder einen ergonomischen Bildschirm ersetzt werden.

Wohltuend und entspannend für die Augen ist eine Arbeitsorganisation, die einen Wechsel zwischen Bildschirmarbeit und anderen Tätigkeiten vorsieht – auch Mischarbeit genannt. Jeder Tätigkeitswechsel ist ein Schongang für die Augen.

Die vorgeschriebenen Kurzpausen (§ 5 Bildschirmv) könnten dafür hervorragend genutzt werden.

### Augenfitness

Schluss mit müden, trockenen und gereizten Augen: Diese kleinen Übungen verschaffen den Augen schnelle Linderung und sind sehr wirksam zur Vorbeugung von Augenbeschwerden.

Machen Sie alle Übungen möglichst ohne Brille oder Kontaktlinsen

#### 1. Augen Yoga

Der Blick geht abwechselnd:

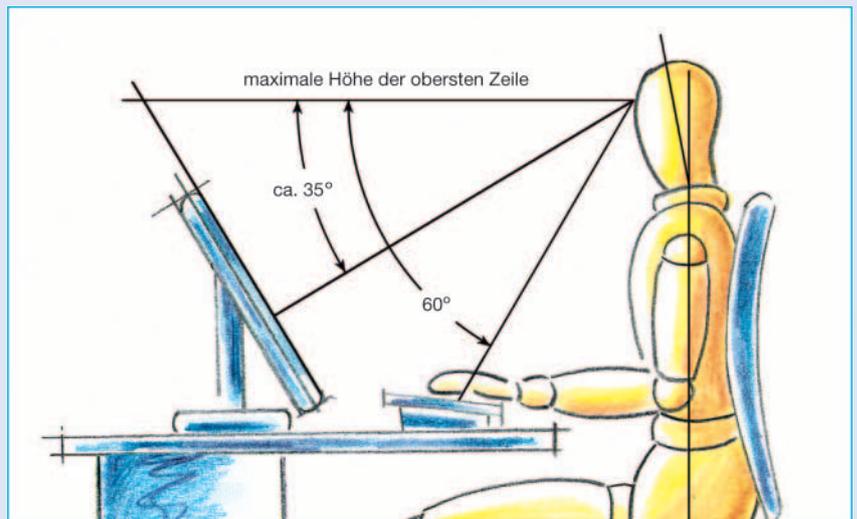
- nach oben und nach unten
- nach links und nach rechts
- von oben links nach unten rechts
- von oben rechts nach unten links

#### 2. Blickstaffette

Sie legen zwischen sich und dem Horizont fünf Positionen fest. Wandern Sie nun mit den Augen von einer Station zur anderen

#### Kleine Checkliste: „Gute Sehbedingungen“

- Genügend Sehabstand einhalten: Der Abstand zwischen Ihren Augen und dem Bildschirm beträgt mindestens 50 cm (bei 15 Zoll-Monitoren, entsprechend mehr bei größeren Bildschirmen).
- Alle Zeichen sind deutlich lesbar.
- Die Blickrichtung ist parallel zur Fensterfläche.
- Die oberste Bildzeile sollte unterhalb der Augenhöhe liegen.
- Ihre Hauptblickrichtung sollte nicht gegen ein Fenster gerichtet sein.
- Sie sollten kein Fenster oder eine Lichtquelle im Rücken haben.
- Blendungen und Spiegelungen sollten ausgeschlossen werden.
- Ausreichende Zeichengröße schont die Augen (bei 50 cm Sehabstand Schriftgröße nicht kleiner als 3–4 mm).
- Für Arbeitsräume gelten folgende Richtwerte: 500 Lux in Büroräumen und an Bildschirmarbeitsplätzen und 750 bis 1.000 Lux in Großraumbüros.
- Bei jeder Helligkeits- und Kontrasteinstellung sollten die Zeichen scharf und deutlich sein.



Vertikales Blickfeld und Anordnung des Bildschirms (Quelle: BG-Information „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“, VBG, Hamburg ([www.vbg.de](http://www.vbg.de)))

#### 3. Blinzeln:

Sie schlagen die Augenlider auf und nieder. Schauen Sie dabei in die Ferne.

#### 4. Ruhen oder Palmieren

Sie reiben die Handflächen aneinander und legen die gewölbten Hände über Ihre Augen. Atmen Sie ruhig – seufzen erlaubt – und genießen Sie die Dunkelheit.

#### Tipps kurzgefasst:

- Richten Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch und „augenfreundlich“ ein (siehe Checkliste).
- Nehmen Sie die vorgeschriebenen Vorsorgeuntersuchungen wahr.
- Beschränken Sie die tägliche Bildschirmarbeit (Stichwort: Mischarbeit).
- Machen Sie bei länger andauernder Bildschirmarbeit regelmäßig Pausen.
- Gönnen Sie sich wohltuende Augenübungen.

#### Die Serie wird im nächsten Heft fortgesetzt!