

Zeitschrift: Schweizer Heimwesen : Fachblatt VSA
Herausgeber: Verein für Schweizerisches Heimwesen
Band: 64 (1993)
Heft: 6

Artikel: EDV im Heim : Arbeitssicherheit : Bildschirmarbeit : Informationen für Benutzerinnen und Benutzer
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-811362>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.09.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Arbeitssicherheit:

Bildschirmarbeit

Informationen für Benutzerinnen und Benutzer

Haben Sie beim Arbeiten am Bildschirm immer wieder Beschwerden? Zum Beispiel Augenbrennen, Nackenschmerzen, Kopfweh oder Schmerzen in Schultern, Armen und Händen? Oder werden Sie beim Arbeiten durch lästige Spiegelungen auf dem Bildschirm gestört?

Solche Probleme lassen sich meistens lösen. Praktische Hinweise finden Sie in einer Broschüre der SUVA, deren Text wir nachfolgend abdrucken. Es ist eine Arbeitshilfe für Benutzerinnen und Benutzer von Bildschirmgeräten und zeigt ihnen, worauf es beim Einrichten von Bildschirmarbeitsplätzen und beim Arbeiten am Bildschirm besonders ankommt.



Bei der SUVA ist auch eine wesentlich ausführlichere Informationsschrift zum Thema «Die Arbeit am Bildschirm» erhältlich, die sich in erster Linie an Fachleute richtet (Bestellnummer 44022).

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
Arbeitssicherheit
Postfach, 6002 Luzern
Telefon 041 21 51 11 / Telefax 041 21 57 57

Bildschirmarbeit

Bestellnummer 44034.d

Verfasser: Walter Lips
SUVA, Abteilung Arbeitssicherheit, Luzern

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

1. Auflage – Januar 1992
2. Auflage – August 1992 – 150 000 bis 200 000

Wie lassen sich Beschwerden vermeiden?

Personen, die an Bildschirmarbeitsplätzen tätig sind, klagen zuweilen über Kopfweh, Nackenschmerzen, Augenbrennen, Augentränen, Unlust zum abendlichen Fernsehen, Nervosität sowie Schmerzen in Schultern, Armen und Händen.

Worauf sind diese Beschwerden zurückzuführen?

Die Ursache für Augenbeschwerden ist in der erhöhten Belastung und Ermüdung der Augen zu suchen. Die erhöhte Belastung der Augen ist auf folgende Momente zurückzuführen:

- grosse Anforderung an Akkommodation und Adaptation (Anpassung der Augen an wechselnde Distanzen und Helligkeiten)
- Direkt- und Indirektblendungen (Glanz und Spiegelungen)
- Flimmern von Zeichen und Hintergrund
- unbefriedigende formale Darstellung einzelner Schriftzeichen, einzelner Schriftzeilen oder ganzer Textseiten
- unscharfe Zeichen und ungenügende Zeichenkontraste

Für die Schmerzen in Nacken und Gliedern sind hauptsächlich die bei der Bildschirmarbeit häufig anzutreffenden körperlichen Zwangshaltungen verantwortlich (vor allem bei der Dateneingabe).

Solche Beschwerden lassen sich in den meisten Fällen vermeiden. Wichtig ist, dass

- ein modernes und geeignetes Bildschirmgerät zur Verfügung steht
- der Arbeitsplatz optimal eingerichtet ist (Tisch, Stuhl, Beleuchtung usw.)
- wenn nötig geeignete Brillen getragen werden
- für genügend Pausen und Entspannung gesorgt ist

Genauere Informationen dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Die genannten Beschwerden sind lästig, und man muss etwas dagegen tun. Aber es sind keine Berufskrankheiten. Die immer wieder laut gewordenen Befürchtungen, der Bildschirm verursache Berufskrankheiten (abnehmende Sehschärfe, Strahlenschäden), haben sich bis heute nicht bestätigt, und es sind auch keine diesbezüglichen Anzeichen vorhanden.

Das Bildschirmgerät

Nehmen wir an, dass Ihnen für die Gestaltung Ihres Bildschirmarbeitsplatzes ein modernes und optimales Gerät zur Verfügung gestellt wird. Dann erfüllt es folgende Bedingungen:

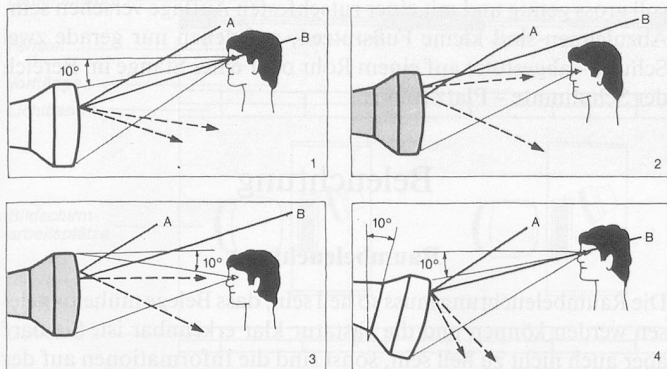
Der Bildschirm lässt sich den Gegebenheiten anpassen

Er ist neigbar und drehbar sowie horizontal und vertikal verschiebbar, damit er den Gegebenheiten des Arbeitsplatzes optimal angepasst werden kann.

Die Tastatur ist frei beweglich

Die Tastatur ist vom Bildschirmgehäuse getrennt und frei beweglich. Sie weist eine möglichst geringe Bauhöhe auf.

Für die Bedienung bestimmter Programme hat sich eine Maus bewährt. Der hierfür notwendige Platz ist auf der Arbeitsfläche vorzusehen.



Neigung und Aufstellhöhe des Bildschirms und mögliche Reflexionswege der Deckenbeleuchtung unter verschiedenen Betrachtungswinkeln.

A Lichtstrahl mit Einfallswinkel von 30°

B Lichtstrahl mit Einfallswinkel von 15°

Fälle 1 und 4: günstig für alle Bildschirme; Fälle 2 und 3: ungünstig

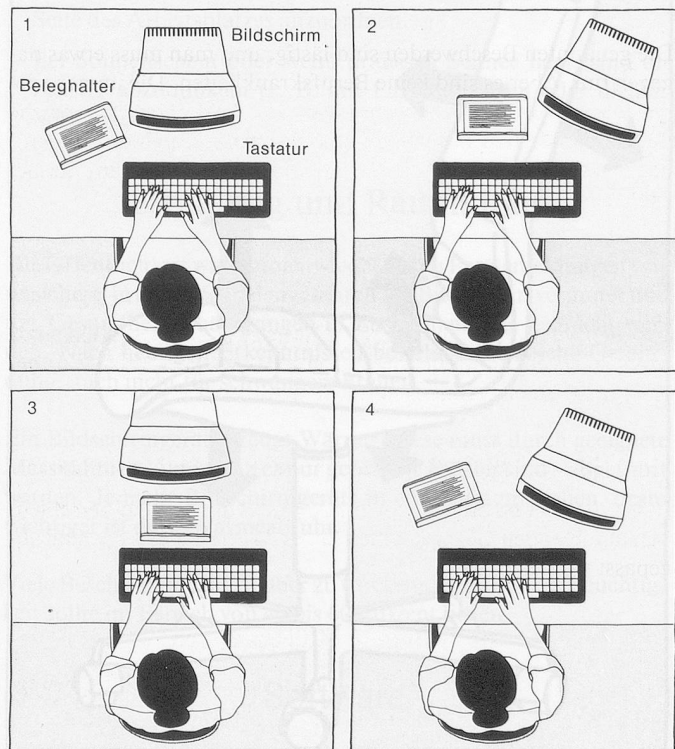
Es taucht auch immer wieder die Frage auf, ob durch einen speziellen Filter vor dem Bildschirm die Zeichenqualität verbessert und Reflexionen vermindert werden sollen. Solche Filter sind bei richtiger Aufstellung des Gerätes nicht notwendig.

Aufstellung des Gerätes

Die richtige Aufstellung des Gerätes ist von entscheidender Bedeutung für die Qualität Ihres Arbeitsplatzes. Wichtig sind insbesondere folgende Punkte:

Sehdistanz

Bei den heute allgemein verwendeten Zeichengrößen bevorzugen die meisten Personen Sehdistanzen zwischen 60 und 80 cm. Die Sehdistanz soll keinesfalls weniger als 40 cm oder mehr als 90 cm betragen.



Anordnung der einzelnen Elemente für verschiedene Tätigkeiten.

1 vorwiegend Arbeit am Bildschirm; 2 und 3 vorwiegend Arbeit mit dem Beleg; 4 gemischte Tätigkeit

Aufstellhöhe

Die Blickrichtung auf den oberen Rand des Bildschirms soll ungefähr horizontal verlaufen. Dies bedingt, dass der Bildschirm in der Höhe verstellbar ist. Ein zu hoch eingestellter Bildschirm begünstigt Spiegelungen durch die Beleuchtung.

Neigung

Bildschirme mit reflektierender Oberfläche werden mit Vorteil senkrecht gestellt oder leicht nach vorn geneigt. Reflexarme Bildschirme können auch nach hinten geneigt werden.

Tastatur

Die Tastatur ist entweder vor dem Bildschirm oder vor dem Beleghalter zu platzieren, je nachdem, auf welches Gerät Sie häufiger blicken. Eine rutschfeste Auflage verhindert, dass sich die Tastatur verschiebt. Vor der Tastatur soll eine Abstützfläche für die Hände von mindestens 15 bis 20 cm vorhanden sein. Wie Tastatur und Bildschirm platziert werden können, zeigt Bild 4.

Beleg und Beleghalter

Oft wird nicht beachtet, dass der Beleg bei vielen Tätigkeiten der wichtigste Belastungsfaktor bei der Bildschirmarbeit ist. Platzieren Sie den Beleghalter so, dass er von den Augen gleich weit entfernt ist wie der Bildschirm.

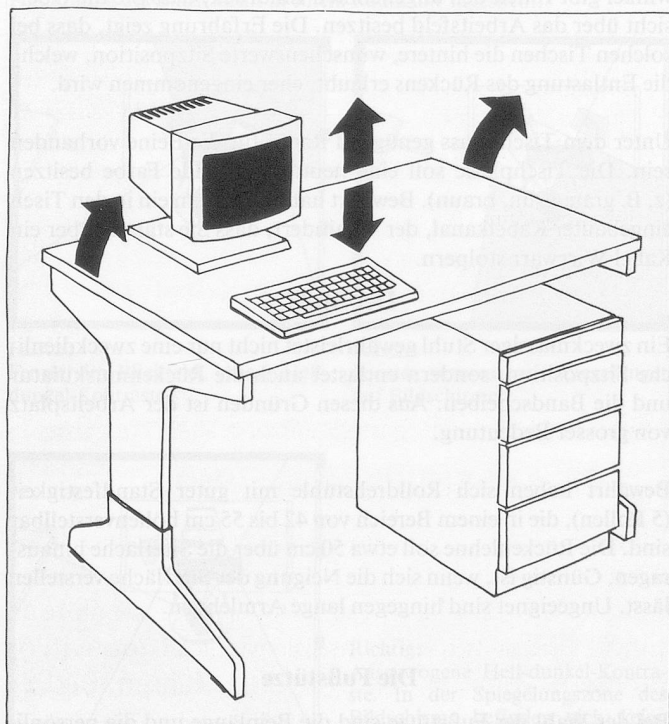
Tisch, Stuhl, Fußstütze

Der Tisch

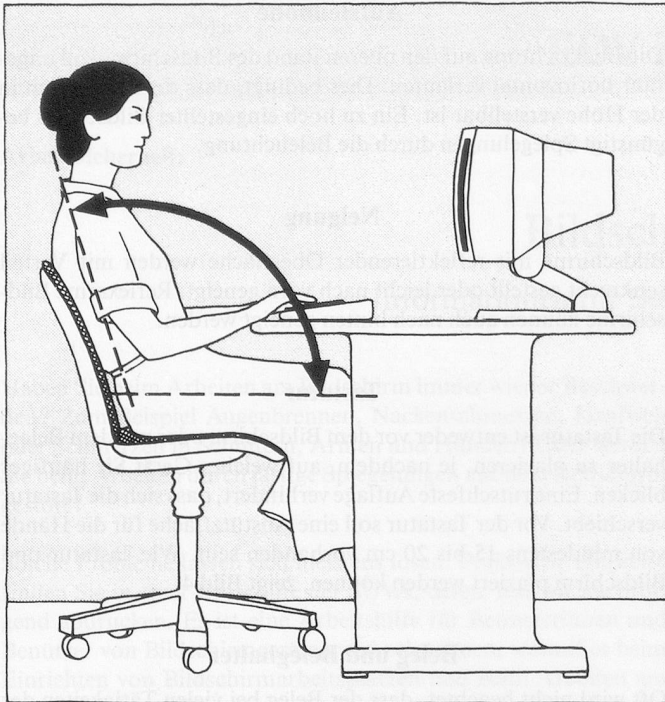
Für die richtige Gestaltung der Bildschirmarbeitsplätze ist der Tisch von grosser Bedeutung.

Grösse der Tischfläche

Die Tischfläche muss genügend Platz für die zu verrichtenden Tätigkeiten bieten. Die Arbeitsmittel müssen zweckmässig und flexibel angeordnet werden können. Bei den meisten Arbeitsplätzen



Optimaler Tisch für Bildschirmarbeitsplatz.



Bevorzugte Körperhaltung am Bildschirmarbeitsplatz.

mit Bildschirmgeräten kann heute für die Tischplatte eine Mindestlänge von 160 cm und eine Mindestdiefe von 90 cm empfohlen werden. Je nach Tätigkeit und Grösse der Geräteteile dürfte da und dort eine grössere Fläche erforderlich sein bzw. eine kleinere Fläche ausreichen.

Tischhöhe

Es empfiehlt sich, einen Tisch zu wählen, dessen Platte im Bereich von 68 bis 82 cm in der Höhe verstellbar ist. Eine mittlere, fixe Tischplattenhöhe ist bei dauernder Beschäftigung am Bildschirm nicht geeignet.

Tische, bei denen sich auch der Neigungswinkel der Tischplatte verstellen lässt, sind vorzuziehen. Schon ein geringer Neigungswinkel gibt Ihnen den angenehmen Eindruck, dass Sie die Übersicht über das Arbeitsfeld besitzen. Die Erfahrung zeigt, dass bei solchen Tischen die hintere, wünschenswerte Sitzposition, welche die Entlastung des Rückens erlaubt, eher eingenommen wird.

Unter dem Tisch muss genügend Raum für die Beine vorhanden sein. Die Tischplatte soll eine neutral wirkende Farbe besitzen (z. B. grau, grün, braun). Bewährt hat sich zudem ein in den Tisch eingebauter Kabelkanal, der verhindert, dass Sie ständig über ein Kabel-Wirrwarr stolpern.

Der Stuhl

Ein zweckmässiger Stuhl gewährleistet nicht nur eine zweckdienliche Sitzposition, sondern entlastet auch die Rückenmuskulatur und die Bandscheiben. Aus diesen Gründen ist der Arbeitsplatz von grosser Bedeutung.

Bewährt haben sich Rolldrehstühle mit guter Standfestigkeit (5 Rollen), die in einem Bereich von 42 bis 55 cm höhenverstellbar sind. Die Rückenlehne soll etwa 50 cm über die Sitzfläche hinausragen. Günstig ist, wenn sich die Neigung der Sitzfläche verstellen lässt. Ungeeignet sind hingegen lange Armlehnen.

Die Fußstütze

Bei der Wahl der Fußstütze sind die Beinlänge und die persönlichen Bedürfnisse des Benützers zu berücksichtigen. Die Fußstütze

soll gross genug und mit einer rutschfesten Auflage versehen sein. Abzulehnen sind kleine Fußstützen, auf denen nur gerade zwei Schuhe – abgestützt auf einem Rohr oder einer Stange im Bereich der Schuhmitte – Platz finden.

Beleuchtung

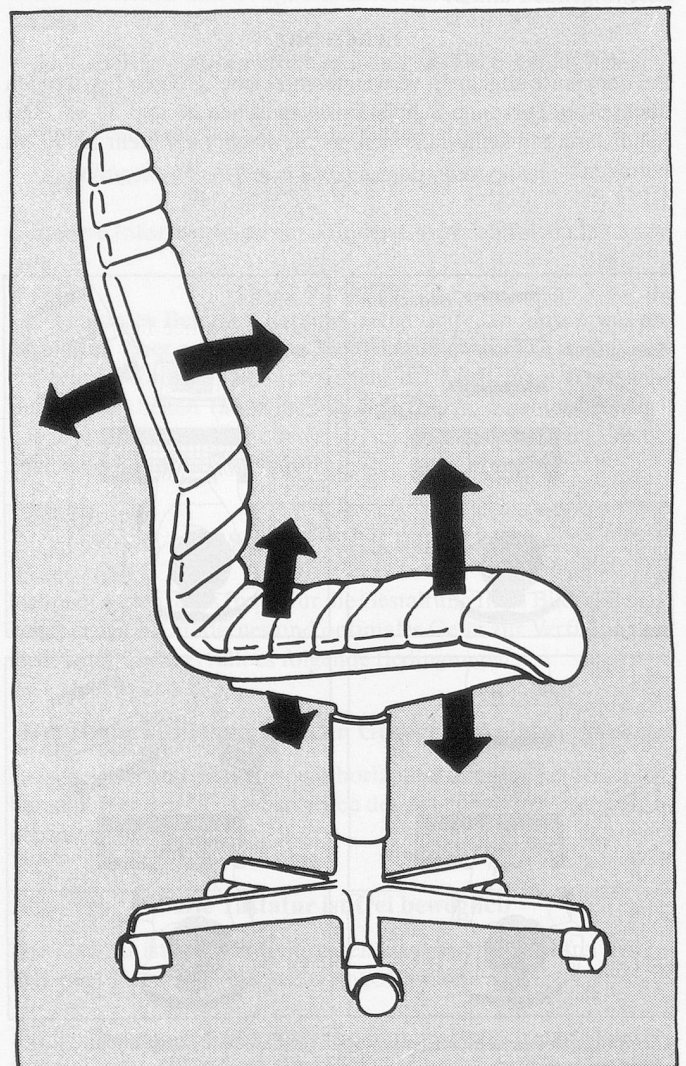
Raumbeleuchtung

Die Raumbeleuchtung muss so hell sein, dass Belege mühelos gelesen werden können und die Tastatur klar erkennbar ist. Sie darf aber auch nicht zu hell sein, sonst sind die Informationen auf der Bildschirmoberfläche schlecht zu erkennen. Die horizontale Beleuchtungsstärke soll im Bereich von

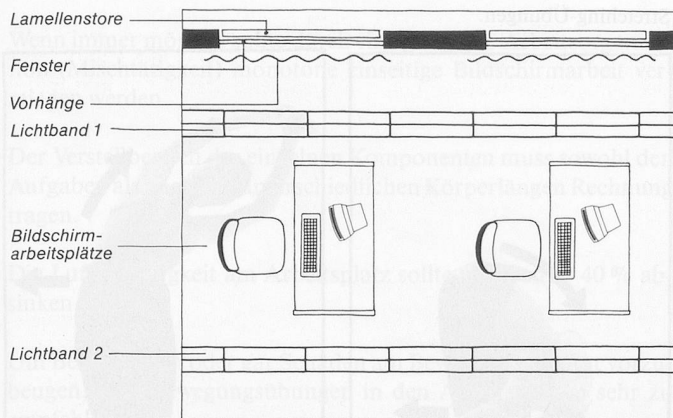
300 bis 500 lx (Lux)

liegen.

Die optimale Beleuchtungsstärke hängt von der Art der Bildschirmtätigkeit ab. Erfolgt der grösste Teil der Informationsaufnahme Teil der Informationsaufnahme über den Bildschirm, genügen 300 lx. Werden die Informationen aber vorwiegend vom Beleg aufgenommen, sind 500 lx gerechtfertigt. Höhere Werte bis etwa 1000 lx sind nur für eine kurzzeitige Benützung des Bildschirms oder in Ausnahmefällen zulässig, z. B. wenn ältere Mitarbeiter eingesetzt werden.



Guter Arbeitssitz.



Anordnung der Bildschirmarbeitsplätze und der Beleuchtung in Räumen mit Fenstern.

Als Lichtfarbe für Fluoreszenzlampen ist Neutralweiss oder Warmweiss zu wählen, wobei Warmweiss den gestiegenen Komfortbedürfnissen entgegenkommt und ein angenehmes Farbklima schafft.

Es sind Beleuchtungskörper auszuwählen, die möglichst zu keinen störenden Spiegelungen auf der Bildschirmoberfläche führen.

Tageslicht

Das Tageslicht allein ist ein ungeeignetes Mittel, Bildschirmarbeitsplätze zu beleuchten, das es grosse Schwankungen aufweist.

Wenn Sie die folgenden Punkte beachten, können Sie Spiegelungen auf dem Bildschirm und allzu grosse Hell-dunkel-Kontraste vermeiden.

- Vor und hinter dem Bildschirm dürfen sich keine Fenster befinden.
- Die Hauptblickrichtung soll parallel zur Fensterfront verlaufen.
- Die Bildschirmarbeitsplätze sind nach Möglichkeit in den fensterfernen Raumzonen zu installieren oder auf der fensterfernen Seite des Arbeitsplatzes anzuordnen.
- Bei Sonnenschein oder wenn draussen Schnee liegt, sind die Fenster abzudunkeln (z. B. mit Lamellenstoren oder dichten Vorhängen).

Strahlung und Raumklima

Die Öffentlichkeit wird immer wieder durch Pressemeldungen versichert, in denen Strahlengefahren am Bildschirm vermutet und mit Gesundheitsschädigungen in Zusammenhang gebracht werden. Nach heutigen Erkenntnissen besteht keine solche Gefährdung, auch nicht für schwangere Frauen.

Ein Bildschirmgerät erzeugt Wärme. Diese muss durch geeignete Massnahmen – und wenn es nur geöffnete Fenster sind – abgeführt werden. Je mehr Bildschirmgeräte in einem Raum stehen, desto wichtiger ist diese Wärmeabfuhr.

Viele Beschäftigte klagen über zu trockene Luft. Die Luftfeuchtigkeit sollte im Bereich von 40 bis 60 Prozent liegen.

Software

Der Begriff «Software» bezeichnet die Programme, mit denen der Computer veranlasst wird, eine gewünschte Dienstleistung zu erbringen. Eine solche Dienstleistung ist beispielsweise das Erstellen

und Bearbeiten eines Textes. Die Beanspruchung des Benützers durch die Arbeit am Bildschirm hängt neben der «Hardware» (Bildschirm, Tastatur, Maus) sehr stark von der Software ab. Eine benutzerfreundliche Gestaltung der Software ist deshalb von grosser Bedeutung.

Entscheidend sind vor allem folgende Punkte:

- Die Darstellung der Information auf dem Bildschirm muss zweckdienlich und übersichtlich sein und den Bedürfnissen des Benützers entsprechen.
- Der «Dialog» zwischen Computer und Benutzer (Informationseingabe, Art und Reihenfolge der Befehle usw.) muss benutzerfreundlich sein.

Die Erfahrungen zeigen, dass heute oft Programme im Einsatz stehen, die nicht sehr benutzerfreundlich aufgebaut sind. Hierdurch wird der Anwender unnötig stark belastet.

Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der SUVA-Publikation «Die Arbeit am Bildschirm» (Best.-Nr. 44022).

Sehschärfe, Augenuntersuchungen und Brillen

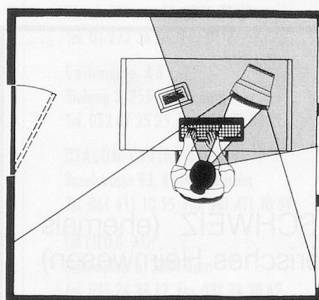
Sehschärfe

Die Sehschärfe des Auges wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Die wichtigsten sind:

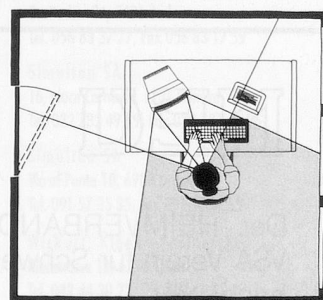
- Alter. Die Sehschärfe nimmt vor allem für kurze Distanzen mit zunehmendem Alter ab.
- Leuchtdichte. Mit zunehmender Leuchtdichte (Helligkeit) nimmt die Sehschärfe zu.
- Kontrast. Die Sehschärfe steigt mit zunehmendem Kontrast.

Als Akkommodation bezeichnet man die Fähigkeit des menschlichen Auges, sich auf ein Objekt, das sich in einer bestimmten Ent-

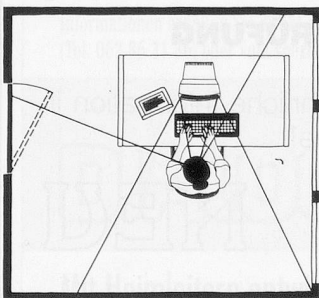
Anordnung des Bildschirms in einem Raum mit Tageslicht.



Falsch:
Fenster im Blickfeld, grosse Hell-dunkel-Kontraste.



Falsch:
Fenster verursachen Spiegelungen auf Bildschirmen.



Richtig:
Ausgewogene Hell-dunkel-Kontraste. In der Spiegelungszone des Bildschirms befinden sich keine leuchtenden Flächen.

fernung vom Auge befindet, so einzustellen, dass es dieses Objekt scharf sieht. Die Akkommodationsbreite gibt an, in welchem Bereich zwischen nah und fern scharf gesehen werden kann. Die Akkommodationsbreite nimmt im Alter schnell ab, ebenso die Akkommodationsgeschwindigkeit.

Augenuntersuchungen und Brillen

Personen mit Sehfehlern ermüden an Bildschirmgeräten naturgemäss schneller. Bei 20 bis 30 Prozent der Bevölkerung sind vorhandene Sehfehler nicht oder nur ungenügend auskorrigiert. Da mit zunehmendem Alter die Sehkraft bzw. die Fähigkeit zur Akkommodation abnimmt, klagen vorwiegend ältere Leute über Ermüdungserscheinungen bei der Bildschirmarbeit.

Die Altersweitsichtigkeit beginnt normalerweise vom 45. Altersjahr an.

Oft machen sich latent vorhandene Sehfehler erstmals bei der Bildschirmarbeit bemerkbar. Manchmal äussern sie sich in Form von Augenbeschwerden.

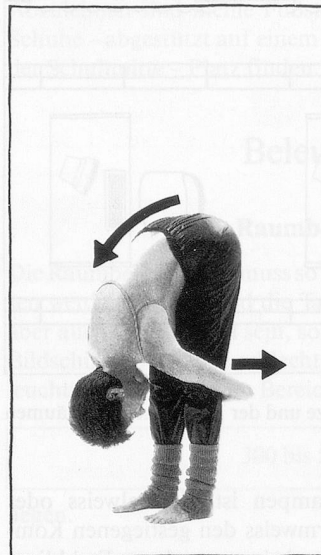
Wenn Sie trotz eines optimalen Bildschirmgerätes und guter Beleuchtungsverhältnisse am Arbeitsplatz unter Augenbeschwerden leiden, sollten Sie sich augenärztlich untersuchen lassen. Teilen Sie dem Augenarzt mit, dass Sie an einem Bildschirmarbeitsplatz tätig sind, so wird er dies bei der Wahl der Brille mitberücksichtigen. Beispielsweise sind Bifokalbrillen mit einem kleinen Nahteil für die Bildschirmarbeit ungeeignet. Bei der Bildschirmarbeit ist ein gutes Sehvermögen von grosser Bedeutung.

Entspannen, Pausen

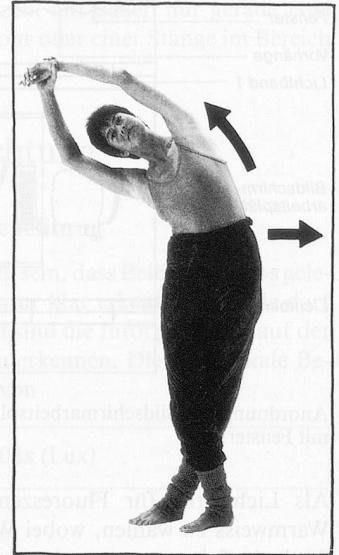
Kurze, jedoch häufig durchgeführte Bewegungsübungen helfen, die verkrampfte Muskulatur zu dehnen und besser zu durchbluten.

In vielen Betrieben hat sich für Personen, die ständig intensive Bildschirmarbeit ausführen, eine Pause von 15 bis 20 Minuten alle

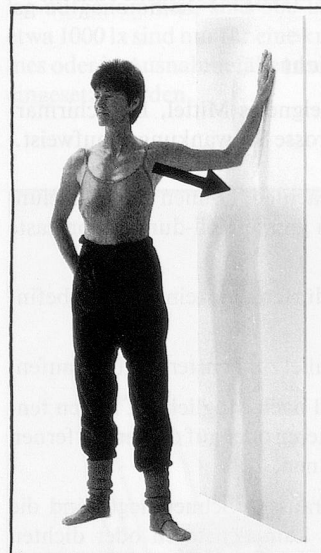
Stretching-Übungen.



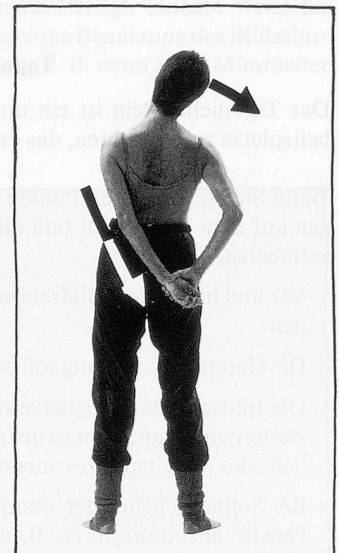
Rückenmuskulatur:
– Knie strecken
– Rundrücken verstärken



Seitliche Rumpfmuskulatur:
– Hüfte seitwärts schieben
– Rumpf zur Gegenseite ziehen



Brustmuskulatur:
– Hand an Wand auflegen
– Wandseitiges Bein Schritt nach vorne
– Schulter der gleichen Seite nach vorne verlagern



Schultergürtelmuskulatur:
– Kopf zur Gegenseite neigen
– Arm nach unten ziehen

zwei Stunden zulasten der Arbeitszeit durchgesetzt. Solche Pausen dienen der innerbetrieblichen Kommunikation besser als Kurzpausen von 5 bis 10 Minuten nach jeder Stunde.

Arbeitsbedingte Pausen (z. B. warten, bis der Computer antwortet) bringen kaum Erholung und belasten häufig. Sie können vorgeschriebene, reguläre Pausen nicht ersetzen.

Empfehlungen

Leiden Sie im Zusammenhang mit Bildschirmarbeit trotz optimaler Arbeitsplatzgestaltung unter Augenbrennen, Augenrötten, Kopfweh usw., so suchen Sie einen Augenarzt auf und lassen Sie ihre Sehschärfe prüfen. Denken Sie daran, dass bei den meisten Leuten die Alterssichtigkeit um das 45. Altersjahr herum eintritt und eine Altersbrille nötig macht.

NEU

Der HEIMVERBAND SCHWEIZ (ehemals VSA Verein für Schweizerisches Heimwesen) bringt neu

DIE HEIMKÖCHIN / DER HEIMKOCH
eine qualifizierte, fachspezifische Weiterbildung
MIT ABSCHLUSSPRÜFUNG

Beachten Sie die ausführliche Information in der Mitte dieser Ausgabe!

NEU

Wenn immer möglich sollte durch eine geeignete Arbeitsorganisation (Mischttätigkeit) monotone einseitige Bildschirmarbeit vermieden werden.

Der Verstellbereich der einzelnen Komponenten muss sowohl den Aufgaben als auch den unterschiedlichen Körperlängen Rechnung tragen.

Die Luftfeuchtigkeit am Arbeitsplatz sollte nicht unter 40 % absinken.

Um Beschwerden oder gar Schäden am Bewegungsapparat vorzubeugen, sind Bewegungsübungen in den Arbeitspausen sehr zu empfehlen.

Eine von der Betriebsleitung eingesetzte sachkundige verantwortliche Person richtet die Arbeitsplätze ein, passt sie individuell an die Benutzer an und kontrolliert sie von Zeit zu Zeit.

Checkliste

Mit Hilfe der folgenden Checkliste sind Sie als Benutzer eines Bildschirmarbeitsplatzes in der Lage, diesen selber zu beurteilen. Alle Forderungen zu erfüllen, dürfte in der Praxis allerdings schwierig sein. Als Ziel muss deshalb ein Kompromiss angestrebt werden, den Sie für Ihre Arbeit akzeptieren können.

Checkliste für einen Bildschirmarbeitsplatz ☐ Wichtiger Punkt

Nr.	Kriterium	erfüllt	nicht erfüllt
	Anpassung der einzelnen Elemente an Körperform und Tätigkeit		
1	Beträgt die Sehdistanz zum Bildschirm und zum Beleghalter 50-90 cm?	☐	☐
2	Liegt die Oberkante des Bildschirms auf Augenhöhe oder wenig tiefer?	☐	☐
3	Ist die Lage des Bildschirms, der Tastatur und des Beleghalters der Tätigkeit angepasst?	☐	☐
4	Ist der Stuhl an die Körpergrösse des Benützers angepasst?	☐	☐
5	Ist der Tisch an die Körpergrösse des Benützers angepasst?	☐	☐
6	Sind Sie als Benutzer über die Verstellmöglichkeiten der einzelnen Elemente sowie die optimale Einstellung instruiert worden?	☐	☐
	Bildschirmeinstellung und Unterhalt		
7	Sind die Zeichenhelligkeit und der Kontrast gut eingestellt?	☐	☐
8	Wird der Bildschirm regelmässig gewartet?	☐	☐
9	Werden, falls vorhanden, die Micro-mesh-Filter periodisch ausgetauscht?	☐	☐
	Arbeitsorganisation, Gesundheitsvorsorge		
10	Wird durch Arbeitsorganisation für eine gesunde Mischttätigkeit gesorgt?	☐	☐
11	Werden Anordnung und Einstellung der einzelnen Elemente Ihres Arbeitsplatzes periodisch überprüft?	☐	☐
12	Ist Ihre Brille, falls erforderlich, monofokal und der speziellen Sehentfernung angepasst?	☐	☐
13	Wurden Sie über die Neuerungen im Zusammenhang mit dem Bildschirmarbeitsplatz umfassend und rechtzeitig informiert?	☐	☐



Ihre Anliegen sehen wir aus Ihrer Sicht.

Den täglichen Anforderungen entsprechend hat DIALOG/heim eine klare Struktur und ist speziell einfach in der Handhabung. Durch die enge Zusammenarbeit mit Heimleitern konnte eine umfassende und spürbar elegante Branchenlösung für die Heimadministration verwirklicht werden.

Simultan AG

Kantonsstrasse, 6246 Altshofen, Tel. 062 86 31 86, Fax 062 86 30 69

a h p Informatik AG

Schuppisstrasse 13, 9016 St. Gallen
Tel. 071 35 58 58, Fax 071 35 22 12

PC-Consult WKP AG

Altstätterstrasse 279, 8047 Zürich
Tel. 01 492 12 12, Fax 01 492 16 12

B + D AG

Wunderlistrasse 47, 8037 Zürich
Tel. 01 272 36 76, Fax 01 272 36 75

Petignat EDV-Beratung

Breitacher 34, 5406 Baden
Tel. 056 83 37 77, Fax 056 83 17 59

Committo AG

Bielweg 3, 2554 Meisberg
Tel. 032 87 25 25, Fax 032 87 30 21

Simultan SA

16, place Cornavin, 1201 Genève
Tel. 022 732 49 39, Fax 022 731 61 86

DIALOG Center ETB AG

Baselstrasse 93, 4144 Arlesheim
Tel. 061 411 10 55, Fax 061 411 10 59

Simultan SA

Via al Ponte 10, 6903 Lugano
Tel. 091 57 35 35, Fax 091 56 11 55

IMTHOG AG

Falkenplatz 5, 3000 Bern
Tel. 031 24 33 12, Fax 031 24 38 62

Wickart, Kleeb + Partner AG

Riedstrasse 13, 6330 Cham
Tel. 042 44 30 22, Fax 042 41 45 49

IP Informatik Partner AG

Lorrainestrasse 8a, 3013 Bern
Tel. 031 40 14 14, Fax 031 41 07 40

WMC Verwaltung + Beratung AG

Röschenzerstrasse 9, 4153 Reinach/Basel
Tel. 061 711 17 17, Fax 061 711 18 86

Informationen erhalten Sie direkt durch den Schweizer Hersteller SIMULTAN AG (Tel. 062 86 31 86) oder vom spezialisierten Fachhändler in Ihrer Nähe.

DIALOGheim

Mit Heimleitern entwickelt für die tägliche Praxis