

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

zum Anstellungsvertrag - Homeoffice

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Homeoffice-Mitarbeiter

# CallION



## Ergonomie für Homeoffice

# CallION V GmbH

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Bildschirmarbeitsplatz</b>	<b>3</b>
	1.1 Körperhaltung	4
	1.2 Sehen Sie gut?	
<b>2</b>	<b>Der Arbeitsplatz</b>	<b>5</b>
	2.1 Bildschirm	5
	2.2 Aufstellung	5
	2.3 Künstliche Beleuchtung	5
	2.4 Tastatur	6
	2.5 Beleghalter	6
	2.6 Arbeitstisch	6
	2.7 Bürodrehstuhl	7
	2.7.1 Sitzhöhe	7
	2.7.2 Sitzfläche	7
	2.7.3 Rückenstütze	7
	2.7.4 Fußstütze	7
<b>3</b>	<b>Vorsorgemaßnahmen</b>	<b>8</b>
	3.1 Vorsorgemaßnahmen durch den Auftraggeber	8
	3.2 Keine Beschwerden bei richtigem Verhalten	8

## 1. Der Bildschirmarbeitsplatz

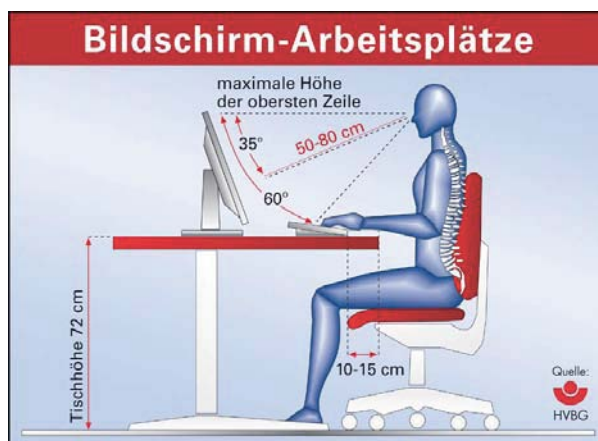
Der Bildschirmarbeitsplatz ist aus der täglichen Arbeit in den meisten Betrieben nicht mehr wegzudenken. Neben Verbesserungen und Erleichterungen bringt diese Technologie aber auch neue Probleme für die einzelnen Betriebe und die am Bildschirm beschäftigten Personen mit sich.

Heute sind die Bildschirmgeräte, die Tische, Bürodrehstühle und das übrige Zubehör wie Tastatur, Beleghalter und Fußstütze technisch hoch entwickelt. Dennoch wird auch bei Einsatz dieser hochwertigen Technik der Arbeitsplatz stets nur so gut sein, wie der einzelne Beschäftigte diese in Kenntnis der Bedienungsmöglichkeit nutzt. Deshalb ist eine umfassende Information und Unterweisung notwendig.

**Dieser Ratgeber soll helfen, selbst aktiv bei der richtigen Gestaltung Ihres Arbeitsplatzes mitzuwirken und so Belastungen und ggf. Beschwerden vorzubeugen.**

### 1.1 Die Körperhaltung

Nach den heute vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen werden durch Bildschirmarbeit im Allgemeinen keine Gesundheitsschäden verursacht.



Wenn dennoch nach längerer Tätigkeit am Bildschirmgerät Beschwerden auftreten - z.B. in den Armen, in den Schultern, im Nacken, im Rücken, an den Augen - liegt die Ursache häufig in einer falschen Gestaltung des Bildschirmarbeitsplatzes oder in einer ungünstigen Anordnung der einzelnen Arbeitsmittel. Daraus folgen abnorme Körperhaltungen - eine Körperzwangshaltung.

Nicht selten werden bewusst oder auch unbewusst abnorme Körperhaltungen gewählt, um beispielsweise Reflexionen im Blickfeld zu vermeiden.

Bei chronischer (anhaltender) Fehlbelastung können Verspannungen und muskuläre Dysbalancen auftreten, die Ursache für Beweglichkeitsstörungen und Rückenschmerzen sein können.

Besonders im Bereich der Halswirbelsäule gibt es verschiedene knöcherne Engstellen für Nerven und Blutgefäße.

Wenn sich diese Engstellen durch Abnutzung weiter verengen (z.B. durch Körperzwangshaltung - etwa eine ständig gedrehte Kopfhaltung) können Durchblutungsstörungen und Schmerzen auftreten (Nackenschmerzen, Kopfschmerzen).

Wichtig ist, dass die gesamte Sitzfläche (also Becken nach hinten) und die Unterstützung möglichst durch die Rückenlehne genutzt wird.

Ein häufiger Wechsel zwischen vorderer, mittlerer und hinterer Sitzhaltung (dynamisches Sitzen) fördert die Durchblutung der Muskulatur und entlastet die Bandscheibe durch gleichmäßige Druckverteilung. (siehe Abbildungen)

#### BEACHTEN SIE BITTE:

**Statische Haltearbeit - z.B. durch verkrampftes Sitzen - kann zu einer Verspannung der Muskulatur und verschiedener Bewegungsabschnitte führen (z.B. Nacken- und Lendenbereich). Entspanntes Sitzen ist deshalb Voraussetzung für beschwerdefreies Arbeiten.**

## 1.2 Sehen Sie gut?

Wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, dass abhängig von der Art des Bildschirmarbeitsplatzes und der gestellten Arbeitsaufgabe 12.000 bis 33.000 Kopf- und Blickbewegungen und 4.000 bis 17.000 Pupillenreaktionen pro Tag geleistet werden.

Trotzdem nehmen gesunde Augen nach heutigem Erkenntnisstand keinen Schaden durch die Arbeit am Bildschirmgerät.

Die Tätigkeit ist allerdings eine zusätzliche Belastung für die Augen. Bereits vorhandene leichte Einschränkungen der Sehleistung können deshalb Augenbeschwerden (z.B. Augenzucken, Flimmern, Verschwimmen von Buchstaben, Augenbrennen, Druckgefühl im Bereich der Augen oder Kopfschmerzen) hervorrufen, wenn sie nicht korrigiert werden.



Auch für Brillen- und Kontaktlinsenträger besteht grundsätzlich kein erhöhtes Risiko bei der Arbeit am Bildschirmarbeitsplatz. Bei allen Bildschirmarbeitsplätzen Beschäftigten muss eine Untersuchung nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37 erfolgen. Diese Untersuchung nimmt Ihr Arzt vor.

Der Augenarzt muss darauf achten, dass eine eventuelle Korrektur der Brille den Erfordernissen des Bildschirmarbeitsplatzes entspricht.

Nach Möglichkeit sollte die Korrektur monofokal, d.h. mit einer Fern- und Lesebrille erfolgen. Zulässig ist aber die Verordnung von Mehrstärkengläsern, wenn diese das Auge des Beschäftigten dies erfordert. Entspiegelte Brillengläser sind nicht grundsätzlich notwendig. Getönte Gläser sind in der Regel nicht geeignet und nur in begründeten Sonderfällen vorzusehen.



## 2. Der Arbeitsplatz

### 2.1 Der Bildschirm

Der Bildschirm selbst kann durch Sie nur wenig beeinflusst werden. Meist ist nur eine geringfügige Verstellung der Zeichenleuchtdichte und des Zeichenuntergrundes möglich.

Ein eventuelles Flimmern tritt um so eher auf, je heller das Bildschirmgerät eingestellt wird.

### 2.2 Die Aufstellung

Beschwerden resultieren häufig aus einer falschen Aufstellung. Zum Beispiel können sich Fenster, Beleuchtungskörper oder auch Einrichtungsgegenstände im Bildschirm spiegeln. Diese Spiegelungen führen zu Belastungen der Augen. Um den Spiegelungen auszuweichen, werden bewusst oder unbewusst belastende Körperhaltungen (Körperzwangshaltungen) eingenommen.

#### Grundvoraussetzungen für Beschwerdefreiheit sind:

- Das Bildschirmgerät soll stets mit einer zur Fensterfront parallelen Blickrichtung aufgestellt sein.
- Auch bei künstlicher Beleuchtung soll die parallele Blickrichtung eingehalten werden.
- Das Bildschirmgerät soll niemals in unmittelbarer Nähe der Fenster stehen, weil an dieser Stelle der Arbeitsraum durch das Tageslicht am hellsten beleuchtet ist und auch Spiegelungen häufig nicht zu vermeiden sind.

Ungünstig ist die Aufstellung mit vom Fenster abgewandter Blickrichtung, da dann Spiegelungen der hellen Fenster im Bildschirm unvermeidbar sind. Ebenso ungünstig ist eine Aufstellung mit Blickrichtung zum Fenster, da der Kontrast zwischen dunklem Bildschirm und hellem Tageslicht zu Anpassungsschwierigkeiten der Augen und dadurch zu Beschwerden führen kann.



### 2.3 Künstliche Beleuchtung

Seitlich über den Arbeitsbereich angeordnete Leuchten.

#### BEACHTEN SIE BITTE:

**Das Bildschirmgerät soll so aufgestellt sein, dass Spiegelungen, Blendungen, starke Hell-Dunkel-Kontraste vermieden werden (und sei der Blick aus dem Fenster auch noch so attraktiv!). Helligkeit erschwert die Anpassung der Augen an den dunkleren Bildschirm.**

Soweit es der Raum nicht zulässt, den Bildschirm wie beschrieben aufzustellen, gibt es noch eine Reihe von Möglichkeiten, Blendwirkungen, Spiegelungen, zu starke Hell-Dunkel-Kontraste usw. zu verhindern: z.B. Drehen oder Absenken oder Neigen des Bildschirmgerätes. Auch durch Lamellen- oder Vertikalstores an den Fenstern, durch Stellwände oder durch Änderung der Beleuchtungseinrichtungen kann eine Verbesserung erreicht werden.

## 2.4 Die Tastatur

Die Tastatur können Sie entsprechend Ihrer Arbeitsaufgabe aufstellen. Denken Sie dabei aber daran, dass sie etwa im selben Augenabstand aufgestellt sein soll wie Ihre anderen Arbeitsmittel. Körperzwangshaltungen müssen vermieden werden.

Nicht mit gestreckten Armen arbeiten, das führt zur Ermüdung, sondern nach Möglichkeit die Unterarme auf der Tischplatte auflegen.

Die Tastatur muss innerhalb des so genannten kleinen Greifraumes aufgestellt sein.

Die vorderste Tastenreihe muss ca. 5 bis 10 cm von der vorderen Tischplattenkante angeordnet sein. In etwas größerer Entfernung soll die Tastatur nur dann stehen, wenn Sie nur gelegentlich einmal etwas eingeben oder abrufen wollen.

Wenn Ihre Tastatur eine Bauhöhe von mehr als 3 cm hat (gemessen an der Tastaturmittelreihe), sollten Sie eine Handballenauflage benutzen, um einer verkrampten Handhaltung vorzubeugen.



## 2.5 Der Beleghalter

Auch der Beleghalter hilft, eine Körperzwangshaltung zu vermeiden. Sie sollten ihn jedenfalls dann benutzen, wenn Sie ohne Beleghalter eine ermüdende oder eine gesundheitsschädliche Haltung einnehmen müssten. Denken Sie auch hier an verkrampte Arm- oder Handhaltungen, an überflüssige Kopfdrehungen und Augenbeschwerden. Berücksichtigen Sie auch beim Beleghalter den Augenabstand, der gleich groß zu den sonstigen Arbeitsmitteln sein soll.

## 2.6 Der Arbeitstisch

Beim Arbeitstisch gibt es eine Reihe von Anforderungen zu beachten. Die Abmessungen der Tischplatte muss eine flexible Anordnung Ihrer Arbeitsmittel erlauben. Die Arbeitstischhöhe muss dem ergonomischen Erkenntnisstand entsprechen.

Sie selbst haben auf den Arbeitstisch wenig Einflussmöglichkeiten, es sei denn, Sie arbeiten an einem höhenverstellbaren Tisch.

Nicht höhenverstellbare Tische werden bereits von den Herstellern in den ergonomisch richtigen Maßen (72 cm hoch) geliefert.

Sie selbst können Einfluss darauf nehmen, dass Ihre Arbeitsmittel auf der Tischplatte so angeordnet sind, dass Sie aufrecht und gerade sitzen können. In welcher Weise die Arbeitsmittel angeordnet sein sollten, richtet sich nach der Art der jeweiligen Tätigkeit. Denn für die Datenerfassung, den Dialogarbeitsplatz und die Textverarbeitung gelten jeweils verschiedene Merkmale.

## 2.7 Der Bürodrehstuhl

Nutzen Sie Ihren Bürodrehstuhl so, dass Sie eine einwandfreie Sitzhaltung haben. Vermeiden Sie statische Haltearbeit der Rückenmuskulatur, die zu Verspannungen und Beschwerden führen kann.

Eine einwandfreie Sitzhaltung haben Sie, wenn Ober- und Unterschenkel einen Winkel von 90 Grad oder etwas mehr bilden. Dabei sollen die Füße auf dem Boden oder der Fußstütze stehen und die Oberschenkel nicht zwischen Sitzflächen und Arbeitstisch eingeklemmt werden.

Auch die Ober- und Unterarme sollen beim Arbeiten einen Winkel von ca. 90 Grad oder etwas mehr bilden und die Handhaltung soll möglichst gestreckt sein.

Der Kopf sollte nur leicht geneigt sein und die Bildschirmoberkante bei dieser leichten Kopfneigung in Augenhöhe oder etwas darunter liegen.

Die Rückenlehne soll die Rückenmuskulatur entlasten. Dazu muss sie so eingestellt werden, dass die Oberkante nach Möglichkeit bis zur Mitte des

Schulterblattes reicht und die Rückenstützenwölbung (Lendenknick) die Wirbelsäule an deren tiefster Einbuchtung abstützt (die Wirbelsäule hat eine natürliche Krümmung etwa in der Art einer S-Form). Eine Höhenverstellbarkeit ist hilfreich.

**Und denken Sie daran, dass ein Wechsel zwischen hinterer, mittlerer und vorderer Sitzhaltung die Durchblutung der Muskulatur fördert und Verspannungen entgegenwirkt.**

Ganz falsch ist es, nur auf der Vorderkante der Sitzfläche zu sitzen. Nutzen Sie die gesamte Sitzfläche so, dass auch die Oberschenkel noch leicht aufliegen. Zwischen Kniekehle und Sitzflächenvorderkante soll etwa eine Handbreit Platz bleiben.

Wenn Sie diese Merkmale beim Sitzen beachten, werden Wirbelsäule, Bandscheiben und Muskulatur am geringsten belastet.

Dennoch sollten Sie sich durchaus nicht genieren, hin und wieder einmal ein paar Bewegungsübungen zu machen. Das geht ohne weiteres im Sitzen an Ihrem Arbeitsplatz.

### 2.7.1 Sitzhöhe

- Ober- und Unterschenkel sollen bei aufgestellten Füßen einen Winkel von 90 Grad oder etwas mehr bilden.
- Oberschenkel nicht zwischen Sitzfläche und Tischplatte einklemmen.
- Ober- und Unterarme sollen während der Arbeitshaltung einen Winkel von 90 Grad oder etwas mehr bilden.
- Die Kopfhaltung ist leicht geneigt (Bildschirmoberkante in Augenhöhe oder etwas darunter).

### 2.7.2 Sitzfläche

- Die gesamte Sitzfläche nutzen, niemals nur auf der Vorderkante sitzen
- Sitztiefe so einstellen, dass zwischen Kniekehle und Sitzflächenvorderkante eine Handbreit Luft bleibt.

### 2.7.3 Die Rückenstütze

- Die Rückenstützenoberkante soll etwa bis zur Mitte des Schulterblattes reichen.
- Die Rückenstützenwölbung soll die Wirbelsäule an deren tiefster Einbuchtung abstützen (höhenverstellbar).

### 2.7.4 Die Fußstütze

Die Fußstütze dient der Entlastung Ihrer Beinmuskulatur und soll individuell benutzt und eingestellt werden. Kleine Personen brauchen die Fußstützen, um die oben geschilderte einwandfreie Sitzhaltung einnehmen zu können. Die Fußstütze soll Bodenkontakt sichern und ein Überstrecken der Füße verhindern (hohe Absätze!).



### 3. Die Vorsorgemaßnahmen

#### 3.1 Vorsorgemaßnahmen durch den Auftragsgeber

Der Auftraggeber besichtigt regelmäßig Ihren Arbeitsplatz und achtet auf die ergonomisch und arbeitsmedizinisch richtige Anordnung Ihrer Arbeitsmittel. Er prüft dabei zum Beispiel:

- ob die Beleuchtung für Ihre Arbeit richtig ist,
- ob Sie blendungsfrei arbeiten können,
- ob Ihr Bildschirmgerät so aufgestellt ist, dass keine Spiegelungen durch Fenster, Lampen oder Einrichtungsgegenstände entstehen,
- ob Ihr Arbeitstisch die richtigen Abmessungen hat,
- ob Ihre Arbeitsmittel so angeordnet und eingestellt sind, dass Sie keine Körperzwangshaltung einnehmen müssen.

Sollten Sie zwischen den Arbeitsplatzbegehungen anhaltende Beschwerden feststellen, dann wenden Sie sich direkt an Ihren Arzt oder Auftraggeber. Der Arzt kann dann sofort die Ursache Ihrer Beschwerden nachgehen, um sie nach Möglichkeit zu beseitigen oder zu bessern, z.B. durch die Verordnung einer Brille durch einen Augenarzt oder durch ein muskuläres Trainingsprogramm.

Darüber hinaus berät Sie Ihr Auftraggeber, hinsichtlich der ergonomischen Einrichtung Ihres Arbeitsplatzes, sowie organisatorischen Fragen im Zusammenhang Ihrer Tätigkeit.

#### 3.2 Keine Beschwerden bei richtigem Verhalten

Die Hersteller der Geräte und Möbel und Ihr Arbeitgeber müssen eine Reihe von Vorschriften beachten. Wenn diese beachtet werden, entspricht Ihr Bildschirmarbeitsplatz den arbeitswissenschaftlichen und arbeitsmedizinischen Erkenntnissen.

Der Auftraggeber achtet mit darauf, dass Ihr Arbeitsplatz ergonomisch richtig gestaltet ist und Gesundheitsschäden vermieden werden.

Sie selbst können ebenfalls dazu beitragen, dass Beschwerden vermieden werden. Diese Anleitung soll Ihnen dabei helfen. Denken Sie daran, dass Sie jederzeit Ihren Auftraggeber oder Ihren Arzt fragen können, wenn Ihnen etwas unklar ist oder wenn Sie irgendwelche Beschwerden haben sollten.

Nicht alle Beschwerden kommen übrigens vom Bildschirmarbeitsplatz. Auch zu Hause gibt es Dinge, die zu Rückenschmerzen, Verspannungen im Schulter-Hals-Bereich usw. führen können. Denken Sie nur an die Wirkung auf die Bandscheiben, wenn Sie einen schweren Gegenstand heben.

**BEACHTEN SIE BITTE:**

**Wenn Sie Probleme oder Beschwerden haben, fragen Sie Ihren Arzt. Er kann Ihnen helfen, gesundheitlichen Beschwerden durch entsprechende Maßnahmen vorzubeugen.**