

Bildschirmlesegeräte Worauf zu achten ist



- Optische Eigenschaften - Monitor, Farben, Kontrastverstärkung usw.
- Einstellmöglichkeiten - Autofokus, Linieneinblendung
- Arbeitsplatzgestaltung
- Bedienung
- Finanzierung

■ Optische Eigenschaften

Um ein flüssiges Lesen zu erreichen, müssen die optischen Eigenschaften des Bildschirmlesegerätes (Kontrast, Helligkeit, Farben, Vergrößerung) optimal nach den individuellen Anforderungen eingestellt werden können. Wichtig ist dabei das Zusammenspiel aller Komponenten eines Bildschirmlesegerätes.

Monitor

Immer mehr Bildschirmlesegeräte werden mit Flachbildschirm angeboten. Diese haben den Vorteil, dass sie nicht flimmern, strahlungsarm sind und weniger Platz als Röhrenmonitore benötigen (s. Information zur Arbeitsplatzausstattung:

Flachbildschirme). Bei hochwertigen neuen Modellen ist der sogenannte Nachzieheffekt (Verschmieren des Bildes bei Bewegung) kaum mehr zu bemängeln. Fast alle Röhrenmonitore arbeiten heute mit einer Bildwiederholungsfrequenz von über 75 Hz, um das Bildschirmflimmern einzudämmen. Grundsätzlich gilt: je höher die Frequenz, desto weniger flimmert es.

Farben

Von den Krankenkassen werden in der Regel nur Schwarz-Weiß-Bildschirmlesegeräte finanziert. Daneben gibt es Geräte mit wählbaren Vorder- und Hintergrundfarben, sogenannten "Fehlfarben", z.B. Grün auf Schwarz. Dies ist für einige Sehbehinderungen von Vorteil, da der Kontrast verstärkt wird, ohne eine Blendung zu bewirken. Eine Farbumkehr ist bei allen Geräten möglich. Echt- bzw. Vollfarbendarstellung bewirkt die Abbildung der Originalfarben einer Vorlage, z.B. von Landkarten oder Farbfotos.

Kontrastverstärkung

Eine kontrastreiche Darstellung ist bei den meisten Sehbeeinträchtigungen wichtig, damit die Konturen von Zeichen gut erkannt werden. Dies wird durch eine spezielle Kontrastverstärkung erreicht, die allerdings den Bildaufbau verlangsamt. Farbgeräte erreichen nicht so hohe Kontrastwerte wie Schwarz-Weiß-Geräte.

Vergrößerung

Die minimale sowie die maximale Vergrößerung eines Bildschirmlesegerätes werden von der verwendeten Optik und dem Arbeitsabstand zwischen Kamera und Vorlage bestimmt. Technischer Standard sind heute Vergrößerungen zwischen dem 2- und 6fachen der Vorlage. Portable Systeme (elektronische Lupen) erreichen weniger hohe Vergrößerungen.

Beleuchtung

Für besonders blendempfindliche Personen kommen Bildschirmlesegeräte in Frage, die mit nicht wahrnehmbarer Infrarotbeleuchtung betrieben werden. Eine andere Möglichkeit ist es, eine kombinierte Nah- und Fernkamera zu nutzen. Diese Geräte kommen ohne zusätzliche Beleuchtung aus, die Qualität des wiedergegebenen Bildes kann allerdings bei abgeschalteter Beleuchtung leiden.

■ Einstellmöglichkeiten

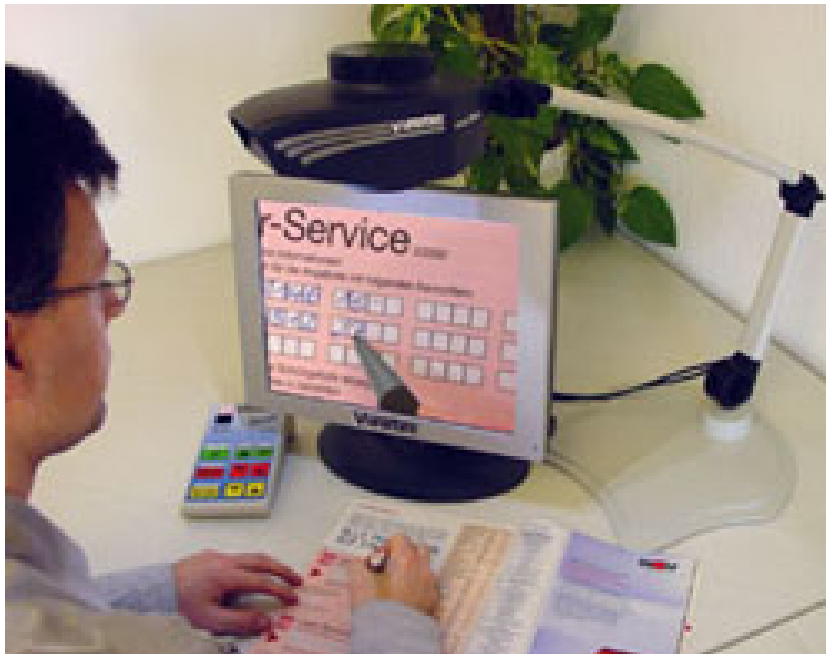
Autofokus und Motorzoom

Geräte mit Autofokus (automatische Scharfeinstellung) und Motorzoom (zur Einstellung der Vergrößerung) erleichtern die Handhabung. So muss z.B. nach Umblättern einer Buchseite die Schärfeneinstellung nicht mehr per Hand durchgeführt werden.

Linienblendung, Zeilenabdeckung und Zeilenanpassung

Bildschirmlesegeräte verfügen über besondere Funktionen, um das flüssige Lesen zu unterstützen. Einblendbare horizontale Linien helfen beim richtigen Zeilenwechsel. Bei der Zeilenabdeckung werden bestimmte Bildschirmbereiche ausgeblendet, so dass - je

nach Wunsch - nur die gerade zu lesenden Zeilen sichtbar bleiben. Manche Geräte bieten eine Anpassung der Zeilenlänge an die Monitorbreite und gewählte Vergrößerungsstufe, so dass die Nutzer nur noch auf und ab, aber nicht mehr nach rechts und links navigieren müssen.



■ Arbeitsplatzgestaltung

Wer von Hand schreiben oder handwerklich unter dem Bildschirmlesegerät arbeiten will, muss darauf achten, dass genügend Abstand zwischen Arbeitsfläche und Kamera vorhanden ist. Sind Kreuztisch und Kamera verbunden, sollten Sie prüfen, wie weit sich der Abstand vergrößern lässt. Außerdem ist es von Vorteil, wenn die Kamera möglichst nah beim Monitor stehen kann, so dass Hände und Kopf nicht in unterschiedliche Richtungen gerichtet sind.

Moderne Bildschirmlesegeräte verzichten häufig auf einen Kreuztisch, wodurch Platz gespart werden kann. Für Nutzer, die viel mit Texten arbeiten und dabei häufiger an einem festen Arbeitsplatz sitzen, ist der Kreuztisch jedoch ein sinnvolles Zubehör, da er die Führung des Lesegutes unter der Kamera erleichtert. Der Einsatz motorbetriebener Leseschlitten ist für motorisch behinderte Menschen sowie für den Einsatz am Arbeitsplatz gedacht.

■ Bedienung

Der erfolgreiche Einsatz eines Bildschirmlesegerätes hängt auch von der einfachen Bedienbarkeit ab. Ein einfaches Schwarz-Weiß-Gerät kommt mit 4 Bedienelementen aus, mit denen z.B. die Vergrößerung und der Kontrast geregelt werden. Einfachste Bedienung der Geräte kommt insbesondere Senioren entgegen. Wichtig ist, dass die Bedienelemente erhaben, griffig, farbig abgesetzt und sinnvoll nach Wichtigkeit der Funktionen angeordnet sind. Erleichtert wird die Bedienung, wenn das Gerät mit

Autofokus und Motorzoom ausgestattet ist. Generell gilt: je mehr Einstellmöglichkeiten ein Gerät hat, desto aufwendiger muss die Bedienung eingeübt werden.

Wer viel mit dem Bildschirmlesegerät arbeitet, für den ist es von Vorteil, wenn sich Einstellungen, z.B. Vergrößerungsstufe, Kontrast und Fehlfarbenauswahl, in verschiedenen Varianten für unterschiedliche Vorlagentypen speichern lassen. Einige Geräte bieten dies an.

■ Finanzierung

Die Preisspanne bei Bildschirmlesegeräten reicht von ca. 2.500 Euro (einfache Schwarz-Weiß-Geräte) bis über 8.000 Euro (Geräte mit Fernkamera).

Für den privaten Einsatz finanzieren Krankenkassen Bildschirmlesegeräte bei einer Sehschärfe von 0,1 und darunter. Auch Blendempfindlichkeit oder ein größerer Gesichtsfeldausfall können Gründe für die Bewilligung sein.

Die Krankenkassen haben für Bildschirmlesegeräte Festbeträge bestimmt. Der Festbetrag bedeutet, dass die Krankenkasse die Kosten für ein Hilfsmittel bis zu dieser Höhe übernimmt. Möchte man ein Hilfsmittel haben, das teurer ist, muss man die Differenz zwischen dem Festbetrag und dem tatsächlichen Preis selbst zahlen.

Finanziert werden von den Krankenkassen in der Regel nur einfache Schwarz-Weiß-Geräte. Das reicht nach Auffassung der Rechtsprechung aus, um Texte lesen zu können. Farbige Bilder, Prospekte oder Kataloge anzusehen, geht über das Grundbedürfnis Lesen hinaus, sagt das Landessozialgericht Nordrhein-Westfalen.

Anders ist die Situation, wenn man eine Autofokus-Einrichtung benötigt. Benutzt man ein Gerät ohne Autofokus, das von den Krankenkassen normalerweise verschrieben wird, muss man mehrmals in einer Zeile das Bild von Hand neu scharf stellen. Das führt je nach Sehbehinderung zu einer Überlastung der Augen und zu Schwindelanfällen. Das führt dann dazu, dass das Bildschirmlesegerät nicht in dem Umfang genutzt werden kann, wie es eigentlich möglich wäre. Das Landessozialgericht hat in einem rechtskräftigen Urteil einer hochgradig sehbehinderten Frau ein Bildschirmlesegerät mit Autofokus zugesprochen (LSG Niedersachsen vom 28.06.2001, Az. L 4 KR 139/99). Wenn sie ihr Schwarz-Weiß-Gerät mit Scharfstellung per Hand benutzte, traten innerhalb kürzester Zeit Schwindel und Kopfschmerzen auf.