

Augen und Haltung schonen

25. September 2019

TÜV SÜD gibt Tipps für den Kauf von Computermonitoren

München. Die Hälfte aller Festangestellten in Deutschland verbringt den Arbeitstag am Computer (bit.com 2018). Insgesamt gibt es laut Statista derzeit 36,4 Millionen Arbeitsplatzcomputer in Deutschland, Tendenz steigend. Und auch in der Freizeit haben PCs und Laptops einen hohen Stellenwert – Deutsche nutzen sie mehrmals die Woche. Ein guter Grund, bei der Anschaffung auf Qualität und Gebrauchstauglichkeit zu achten. TÜV SÜD-Experte Alexander Depre verrät, worauf es beim Kauf ankommt.



Beim Kauf eines LCD- oder LED-Monitors gilt es, verschiedene Aspekte zu beachten.

Bildschirmauflösung, Kontrast, Größe und Reaktionszeit sollten den Bedürfnissen des Nutzers entsprechen. „Bei unseren Produktprüfungen stehen vier Punkte im Vordergrund“, erklärt der TÜV SÜD-Produktexperte. „Wir testen die elektrische

Sicherheit, die Gleichmäßigkeit der Helligkeit, die Farbtreue sowie die Benutzerfreundlichkeit.“ Ist auf der Verpackung des Monitors ein blaues TÜV SÜD-Oktagon angebracht, wurde er auf diese Kriterien hin geprüft.

Monitortypen auf dem Markt:

Zurzeit haben Kunden vor allem drei Arten von Monitoren zur Auswahl:

- LCD-Monitore mit LED-Hintergrundbeleuchtung: Diese sind derzeit die gebräuchlichsten Computermonitore in den Läden. Sie bieten eine schnelle Reaktionszeit bei etwas kleinerem Farbspektrum als die anderen Technologien.
- QLED-Monitore: Diese Weiterentwicklung der LCD-Technik mit Quantum Dot Nanokristallen ermöglicht einen größeren Farbraum. In der Anschaffung sind diese Monitore meist noch teuer. Sie bilden aber eine interessante Alternative für Gamer oder Filmegucker.

- OLED-Monitore: Da diese organischen LEDs selbstleuchtend sind, benötigen sie keine Hintergrundbeleuchtung. Besonders bei dunklen Szenen zeigen sich die Vorteile dieser Technologie. Auch diese Monitore sind noch hochpreisig. Ein Mangel: Über die Zeit sind Farbveränderungen möglich, die technisch nachgesteuert werden müssen.

Größe und Auflösung

LED- und LCD-Monitore werden meist im 16:9 oder 16:10 Format hergestellt. Eventuelle Probleme mit dem Seitenverhältnis lösen moderne Displays durch eine Anpassung des Bildinhaltes per Menü.

Essenziell für ein klares Bild und eine gut lesbare Schrift ist die Auflösung: Je höher, desto mehr Inhalte und Details lassen sich darstellen. Achtung: Mit zunehmender Auflösung erscheinen Schriftzeichen und Symbole bei gleicher Fläche immer kleiner. Denn die Bildpunkte eines LCD-Displays sind fest angeordnet und definieren so die Auflösung eines Panels. Aus diesem Grund sollte man Displays immer in der angegebenen, sogenannten nativen, Auflösung betreiben. Gängige Auflösungen liegen zwischen 1.366 x 768 und 1.920 x 1.080 Pixeln, was einer HD- bis Full-HD-Eignung entspricht.

Welche Auflösung also die passende ist, hängt daher vor allem auch von der Größe des Monitors ab: „Bis zu einer Größe von 27 Zoll ist Full-HD mit seinen 1.920 x 1.080 Pixeln völlig zufriedenstellend. Für das Büro reichen in der Regel Monitore mit 20-22 Zoll Durchmesser, also etwa 50-56 Zentimetern, aus. Wer einen größeren Monitor, etwa für Spiele möchte, sollte die Auflösung WQ HD 2.560 x 1.440 bevorzugen“, erklärt Alexander Depre.

Reaktionszeit

Auch die Reaktionszeit kann bei der Kaufentscheidung eine Rolle spielen: Die Reaktionszeit gibt an, wie lange ein Bildpunkt braucht, um seinen Zustand zu wechseln. Hersteller werben dabei oft mit einer Schwarz-Weiß-Reaktionszeit. Für Spieler und Filmfans ist allerdings die Grau-Grau-Reaktionszeit wichtiger. Eine geringe Reaktionszeit sorgt dabei für ein flüssiges und scharfes Bild. Besonders Gamer sollten daher auf eine kurze Reaktionszeit von 8 Millisekunden und weniger achten. Für Büroarbeiten reicht unter Umständen auch eine Reaktionszeit von bis zu 16 Millisekunden. Zu langsame Reaktionszeiten führen bei schnellen Bildwechseln dazu, dass das Bild unscharf und verwischt wirkt.

Helligkeit und Kontrast

Candela pro Quadratmeter – das ist die Maßeinheit zur Messung der Helligkeit eines Monitors. Gemeint ist damit die Lichtstärke des Displays. LCD- und LED-Monitore liegen meist zwischen 200-400 cd/m².

Da die Augen bei zu hellem Bildschirm schnell ermüden, sollten Käufer außerdem darauf achten, dass eine manuelle Regelung der Helligkeit möglich ist.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für ein scharfes Bild ist der Kontrast. Dieser Wert gibt den Helligkeitsunterschied zwischen weißen und schwarzen Pixeln an. Generell gilt: Je höher, desto besser. Die meisten Monitore haben heute ein standardmäßiges Kontrastverhältnis von 1000:1.

Für die richtige Haltung: Höhenverstellbarkeit

Verbraucher sollten darauf achten, dass Computermonitore höhenverstellbar sind – so können Nutzer auf das früher übliche Unterlegen von Telefonbüchern verzichten und trotzdem eine physiognomisch gute Haltung am PC einnehmen. Das ist vor allem für das lange Sitzen am Arbeitsplatz wichtig, um Haltungsschäden vorzubeugen.

Weitere Infos unter:

<https://www.tuev-sued.de/produktpruefung/zertifikatsdatenbank/pruefzeichen-fuer-lcd-crt-monitore>

Bildunterschrift: TÜV SÜD-Experte Alexander Depre bei der Laborprüfung von Monitoren.

Hinweis für Redaktionen: Die Pressemeldung und das Bild können in reprofähiger Auflösung heruntergeladen werden unter www.tuev-sued.de/pressemeldungen.

Pressekontakt:

Dirk Moser-Delarami TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 15 92 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail dirk.moser-delarami@tuev-sued.de Internet www.tuev-sued.de
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 24.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuev-sued.de