

Auflösung

Unter Auflösung oder Bildauflösung versteht man in der Display-Technologie die Anzahl der Bildpunkte, die für ein vollständiges Bild zur Verfügung stehen. Die Auflösung wird definiert als die pro Zeile gleichzeitig darstellbare Anzahl von Bildpunkten multipliziert mit der Anzahl von Zeilen des Bildschirms. Ein Full HD-Display (1920 x 1080 Pixel) hat demnach insgesamt 2 073 600 Bildpunkte.

Full HD 24 Zoll TFT-Monitore arbeiten z.B. mit der Standard-Auflösung von 1920 x 1080 Bildpunkten. Diese wird auch als native Auflösung bezeichnet. Kleinere Auflösungen von Anwendungen (z.B. 1280 x 720 Pixel) werden durch den Bildschirm skaliert, was zu Einbußen in der Bildschärfe führt. Eine Ausnahme stellt dabei die Vervierfachung der Auflösung dar, bei der die Qualität unverändert bleibt. Ein UHD-Bildschirm mit einer Auflösung von 3840 x 2160 Bildpunkten, kann auch eine Full HD Auflösung (1920 x 1080 Pixel) verlustfrei darstellen.

Nachfolgend werden einige der wichtigeren Standardauflösungen genannt:

640 x 480 Pixel (VGA)
800 x 600 Pixel (SVGA)
1024 x 768 Pixel (XGA)
1280 x 720 Pixel (720p, HD ready)
1280 x 800 Pixel (WXGA)
1280 x 1024 Pixel (SXGA)
1600 x 1200 Pixel (UXGA)
1680 x 1050 Pixel (WSXGA+)
1920 x 1080 Pixel (1080p, Full HD)
1920 x 1200 Pixel (WUXGA)
2048 x 1536 Pixel (QXGA)
3200 x 2400 Pixel (QUXGA)
3840 x 2160 Pixel (2160p, UHD 4K)
3840 x 2400 Pixel (WQUXGA)
7680 x 4320 Pixel (4320p, Full UHD 8K)

Wer sich für alle verfügbaren Auflösungen von 160 x 120 bis 15 360 x 8640 Bildpunkte interessiert, findet eine ausführliche Erklärung bei [Wikipedia](#).