

Technik in der Fotografie

30 Fragen auf mittlerem Niveau zur Selbsteinschätzung. Die Auflösungen befinden sich am Schluss des Fragebogens. Wenn Erklärungen fehlen oder Fragen zu einem Thema sind, kann Google eine entsprechende Frage gestellt werden.

Kreuze eine der drei folgenden Antworten als richtig an. Es gibt nur eine richtige Antwort.

1. Welche Aussage zu RGB ist richtig?

- A RGB beschreibt ausschliesslich Graustufenbilder.
- B RGB ist ein additiver Farbraum, der Lichtfarben kombiniert.
- C RGB ist ein subtraktiver Farbraum für den Vierfarbdruck.

2. Warum wird CMYK im Druck verwendet?

- A Weil Druckfarben Licht absorbieren und reflektieren.
- B Weil Druckfarben Licht aussenden.
- C Weil CMYK mehr Farben darstellen kann als jeder RGB-Farbraum.

3. Welchen Vorteil bietet eine RAW-Datei gegenüber JPG?

- A RAW ist bereits vollständig bearbeitet und optimiert.
- B RAW ist grundsätzlich kleiner als JPG.
- C RAW enthält mehr Bildinformationen für die Nachbearbeitung.

4. Was zeigt ein Histogramm?

- A Die Schärfeverteilung innerhalb eines Bildes.
- B Die Verteilung der Helligkeitswerte eines Bildes.
- C Die Verteilung der Farben im Farbraum.

5. Welche Änderung bewirkt eine Gradationskurve?

- A Sie erhöht ausschliesslich die Farbsättigung.
- B Sie verändert gezielt Tonwerte einzelner Helligkeitsbereiche.
- C Sie verändert nur die Bildgrösse.

6. Was beschreibt ein Farbraum?

- A Die Farbtemperatur einer Lichtquelle.
- B Die Anzahl der Farben eines einzelnen Bildes.
- C Den Bereich der Farben, die ein Gerät darstellen oder speichern kann.

7. Was versteht man unter Farbdynamik?

- A Den Umfang feiner Farbunterschiede, die dargestellt werden können
- B Die Geschwindigkeit, mit der Farben verarbeitet werden
- C Die maximale Helligkeit eines Monitors

8. Welche Auswirkung hat eine Verdopplung des ISO-Wertes?

- A Die Belichtungszeit halbiert sich automatisch.
- B Der Sensor wird doppelt so gross.
- C Die Lichtempfindlichkeit verdoppelt sich ungefähr.

9. Wann wird ein Blendenstern besonders deutlich sichtbar?

- A Ausschliesslich mit Weitwinkelobjektiven
- B Bei kleinen Blendenöffnungen und punktförmigen Lichtquellen
- C Bei vollständig geöffneter Blende.

10. Wodurch entsteht räumliche Tiefe in einem Foto besonders?

- A Ausschliesslich durch eine hohe Auflösung
- B Durch Lichtführung, Schatten und Perspektive
- C Nur durch starke Farbsättigung

11. Welche Aussage über Pixel ist richtig?

- A Pixel werden erst beim Drucken erzeugt.
- B Pixel besitzen selbst keine feste Grösse.
- C Jeder Pixel entspricht genau einem Millimeter.

12. Was bedeutet eine Bildauflösung von 6000 x 4000 Pixel?

- A Das Bild hat eine Druckauflösung von 6000 dpi.
- B Das Bild besitzt insgesamt 24 Millionen Pixel.
- C Das Bild ist 6000 mm breit.

13. Was beschreibt die Pixeldichte eines Monitors?

- A Wie viele Bilder pro Sekunde angezeigt werden.
- B Wie viele Pixel auf einer bestimmten Fläche liegen.
- C Wie viele Farben dargestellt werden.

14. Welche Vorteile hat JPG gegenüber RAW?

- A Die Datei ist kleiner und das Foto ist bereits entwickelt.
- B JPG hat weniger Bildrauschen.
- C JPG ist ein internationaler Standard.

15. Worin unterscheiden sich ppi und dpi?

- A Beide Begriffe bedeuten exakt dasselbe.
- B dpi wird nur bei Monitoren verwendet.
- C ppi beschreibt Pixel, dpi beschreibt Druckpunkte.

16. Nach welchen Kriterien werden Farben geordnet?

- A Megapixel und Farbtiefe
- B Farbkontrast mit warmen und kalten Farben
- C Farbe, Sättigung, Helligkeit

17. Warum arbeiten manche Fotografen lieber mit 16 Bit statt 8 Bit Farbtiefe?

- A Weil dadurch die Auflösung verdoppelt wird.
- B Weil mehr Tonwertabstufungen zur Verfügung stehen.
- C Weil die Dateien kleiner werden.

18. Welchen Vorteil bietet das PSD-Format?

- A Es erzeugt grundsätzlich kleinere Dateien als JPG.
- B Ebenen und Bearbeitungsschritte bleiben erhalten.
- C PSD kann nur Schwarz-Weiss-Bilder speichern.

19. Warum wird TIFF häufig archiviert?

- A Weil TIFF nur 8 Bit unterstützt.
- B Weil TIFF immer komprimiert wird.
- C Weil TIFF eine verlustfreie Speicherung unterstützt.

20. Welcher Vorteil zeichnet HEIC aus?

- A Gute Bildqualität bei geringer Dateigrösse
- B Unterstützung beliebig vieler Ebenen
- C Es ist ausschliesslich für den Druck entwickelt

21. Warum eignet sich PNG besonders für Logos?

- A PNG speichert ausschliesslich Vektorgrafiken.
- B PNG unterstützt Transparenz ohne Qualitätsverlust.
- C PNG besitzt grundsätzlich kleinere Dateien als JPG.

22. Welche Eigenschaft kennzeichnet JPG?

- A JPG unterstützt Ebenen.
- B Die Komprimierung kann Bildinformationen dauerhaft entfernen.
- C JPG speichert immer verlustfrei.

23. Wodurch entsteht Bildrauschen hauptsächlich?

- A Durch eine zu kleine Speicherkarte
- B Durch hohe ISO-Werte und wenig Licht
- C Durch eine hohe Druckauflösung

24. Welche Aussage zum Dynamikumfang ist richtig?

- A Er hängt nur von der Objektivbrennweite ab.
- B Er beschreibt ausschliesslich den Farbumfang.
- C Er beschreibt den Bereich zwischen den dunkelsten und hellsten noch erkennbaren Tonwerten.

25. Warum ist der Weissabgleich wichtig?

- A Er sorgt für natürlich wirkende Farben unter unterschiedlichem Licht.
- B Er erhöht die Bildschärfe.
- C Er verändert die Auflösung.

26. Welche Aussage zum Adobe RGB-Farbraum trifft zu?

- A Adobe RGB eignet sich ausschliesslich für Schwarz-Weiss-Bilder.
- B Adobe RGB umfasst mehr Farben als sRGB
- C Adobe RGB ist kleiner als sRGB.

27. Warum können Farben auf dem Monitor anders aussehen als im Druck?

- A Weil Drucker grundsätzlich mehr Farben darstellen.
- B Monitor und Druck arbeiten mit unterschiedlichen Farbräumen und Farbverfahren.
- C Weil Monitore keine RGB-Farben verwenden.

28. Was versteht man unter einer verlustfreien Komprimierung?

- A Farben werden automatisch verbessert.
- B Das Bild kann ohne Qualitätsverlust wiederhergestellt werden.
- C Das Bild wird grundsätzlich kleiner als JPG.

29. Welche Aussage zur Schärfe eines Bildes trifft zu?

- A Eine hohe Auflösung allein garantiert keine hohe Bildschärfe.
- B Mehr Pixel bedeuten immer ein schärferes Bild.
- C Die Schärfe hängt ausschliesslich von der Dateigrösse ab.

30. Welche Aussage beschreibt den Zusammenhang zwischen ISO, Blende und Belichtungszeit am besten?

- A Nur ISO bestimmt die Helligkeit eines Bildes.
- B Die Blende beeinflusst ausschliesslich die Bildschärfe.
- C Alle drei beeinflussen gemeinsam die Belichtung eines Fotos.

Für das mittlere Kompetenzniveau Technik in der Fotografie sollten 25 der 30 Fragen richtig und ohne Hilfsmittel beantwortet werden.

Lösungsschlüssel

Richtig sind folgende Antworten

1 B · 2 A · 3 C · 4 B · 5 B · 6 C · 7 A · 8 C · 9 B · 10 B
11 B · 12 B · 13 B · 14 A · 15 C · 16 C · 17 B · 18 B · 19 C
20 A · 21 B · 22 B · 23 B · 24 C · 25 A · 26 B · 27 B
28 B · 29 A · 30 C