

Technik in der Fotografie

30 Fragen auf hohem 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. Warum bietet eine 16-Bit-Bildbearbeitung Vorteile gegenüber 8 Bit?

- A Weil dadurch die Objektivauflösung steigt.
- B Weil deutlich mehr Tonwertabstufungen für die Bearbeitung zur Verfügung stehen.
- C Weil sich die Dateigrösse halbiert.

2. Welche Aussage beschreibt den Dynamikumfang eines Sensors am besten?

- A Er beschreibt den Bereich zwischen den dunkelsten und hellsten noch differenziert erfassbaren Tonwerten.
- B Er beschreibt ausschliesslich den Farbumfang.
- C Er entspricht der maximalen ISO-Einstellung.

3. Warum kann ein Histogramm trotz korrekter Belichtung an beiden Seiten anschlagen?

- A Weil der Weissabgleich falsch eingestellt wurde.
- B Weil im Motiv gleichzeitig sehr helle und sehr dunkle Bereiche ohne Zeichnung vorhanden sind.
- C Weil ausschliesslich im RAW-Format fotografiert wurde.

4. Welche Aussage zum Bildrauschen ist richtig?

- A Helle Bildstellen rauschen bei kleiner ISO-Zahl nie.
- B Mit KI kann das Bildrauschen völlig entfernt werden und die Bildschärfe ist hervorragend.
- C Auch helle Bildstellen können ein Bildrauschen aufweisen.

5. Welche Eigenschaft besitzt ein lineares Histogramm nicht?

- A Die räumliche Verteilung der Helligkeit im Bild.
- B Die Häufigkeit bestimmter Helligkeitswerte.
- C Hinweise auf Über- oder Unterbelichtung.

6. Welche Auswirkung hat eine höhere Pixeldichte bei gleicher Sensorgrösse?

- A Grössere einzelne Pixel verbessern grundsätzlich das Rauschverhalten.
- B Kleinere einzelne Pixel können das Bildrauschen bei hohen ISO-Werten erhöhen.
- C Die Brennweite des Objektivs verlängert sich.

7. Warum wird beim Fine-Art-Druck häufig Adobe RGB verwendet?

- A Weil Adobe RGB einen grösseren darstellbaren Farbumfang besitzt.
- B Weil Adobe RGB verlustfrei komprimiert.
- C Weil Monitore ausschliesslich Adobe RGB darstellen.

8. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Blende und Beugungsunschärfe?

- A Eine sehr kleine Blendenöffnung kann durch Beugung die Detailauflösung reduzieren.
- B Beugung tritt nur bei offener Blende auf.
- C Beugung hängt ausschliesslich von der Brennweite ab.

9. Welche Aussage über RAW-Dateien ist korrekt?

- A RAW-Dateien enthalten immer den endgültigen Weissabgleich.
- B RAW-Dateien speichern Sensordaten mit grossem Bearbeitungsspielraum.
- C RAW-Dateien besitzen grundsätzlich den Farbraum sRGB.

10. Welcher Vorteil ergibt sich durch eine Kalibrierung des Monitors?

- A Die Dateigrösse wird reduziert.
- B Farben werden zwischen Kamera, Monitor und Druck zuverlässiger wiedergegeben.
- C JPG-Dateien werden automatisch verlustfrei gespeichert.

11. Warum kann eine hohe Auflösung allein kein scharfes Bild garantieren?

- A Weil auch Fokus, Objektivqualität und Verwacklung entscheidend sind.
- B Weil Schärfe ausschliesslich softwarebasiert erzeugt wird.
- C Weil Auflösung nur bei Schwarz-Weiss-Bildern wirkt.

12. Welche Eigenschaft besitzt eine Gradationskurve gegenüber einem Kontrastregler?

- A Sie kann einzelne Tonwertbereiche gezielt beeinflussen.
- B Sie verändert ausschliesslich die Sättigung.
- C Sie arbeitet nur mit RAW-Dateien.

13. Was ist ein Tonwert?

- A Ein Farbton, der wichtig für das Foto ist.
- B Ein digital adressierter Wert.
- C Eine Gruppe von nahe zusammen liegenden Farbtönen.

14. Welche Wirkung erzeugt eine tiefe Kameraposition häufig?

- A Das Motiv erscheint dominanter und grösser.
- B Das Bild erhält automatisch mehr Kontrast.
- C Die Brennweite verkürzt sich optisch.

15. Warum fotografieren die meisten Amateure mit RAW?

- A Weil RAW-Dateien direkt fertig bearbeitet und druckbereit sind.
- B Weil RAW-Dateien immer kleiner als JPG sind.
- C Weil RAW mehr Bildinformationen speichert und in der Bearbeitung mehr Spielraum bietet.

16. Welche Vorteile bietet das Fotografieren mit RAW gegenüber JPG?

- A Automatisch mehr Schärfe ohne Nachbearbeitung.
- B Mehr Reserven bei Belichtung, Weissabgleich und Farbkorrektur.
- C Eine bessere Bildkomposition durch das Dateiformat.

17. Welche Vorteile hat ein Weissabgleich in der Nachbearbeitung?

- A Er macht jedes Foto automatisch heller.
- B Er verändert die Tiefenschärfe des Bildes.
- C Er lässt sich präziser und verlustärmer anpassen, weil der Farbblook noch nicht fest eingebrannt ist.

18. Warum sieht ein Foto auf dem Monitor anders aus als in einer Printausgabe?

- A Weil Fotos auf Papier grundsätzlich immer unschärfer sind.
- B Weil der Druck die Bildauflösung automatisch verdoppelt.
- C Weil Monitor und Druck mit unterschiedlichen Farbräumen, Helligkeiten und Darstellungen arbeiten.

19. Welche Objektive erreichen eine grössere Schärfentiefe: Teleobjektive oder Weitwinkel?

- A Weitwinkelobjektive, weil sie bei gleicher Distanz meist mehr Schärfentiefe bieten.
- B Teleobjektive, weil sie grundsätzlich alles schärfer abbilden.
- C Beide immer gleich, wenn die Blende identisch ist.

20. Welche Wirkung kann eine geringe Schärfentiefe erzielen?

- A Sie erhöht grundsätzlich die Bildauflösung.
- B Sie trennt das Motiv wirkungsvoll vom Hintergrund.
- C Sie vergrössert den Dynamikumfang.

21. Warum steigt das Bildrauschen bei hohen ISO-Werten?

- A Weil das Sensorsignal stärker verstärkt wird.
- B Weil mehr Pixel erzeugt werden.
- C Weil sich die Blende automatisch schliesst.

22. Welche Aussage beschreibt den Weissabgleich korrekt?

- A Er verändert den Dynamikumfang.
- B Er kompensiert unterschiedliche Farbtemperaturen der Lichtquellen.
- C Er verändert die Sensorauflösung.

23. Warum besitzen TIFF-Dateien im professionellen Workflow weiterhin Bedeutung?

- A Weil TIFF Ebenen besser unterstützt als PSD.
- B Weil TIFF eine hochwertige, verlustfreie Speicherung ermöglicht.
- C Weil TIFF grundsätzlich kleinere Dateien erzeugt.

24. Welchen Vorteil bietet Focus Stacking?

- A Grössere Schärfentiefe durch Kombination mehrerer Aufnahmen.
- B Geringeres Bildrauschen durch höhere ISO.
- C Schnellere Serienbildfunktion.

25. Warum werden Objektive abgeblendet?

- A Um häufig eine höhere Abbildungsleistung und grössere Schärfentiefe zu erzielen.
- B Um den Sensor zu kühlen.
- C Um den Farbraum zu erweitern.

26. Welcher Effekt entsteht durch chromatische Aberration?

- A Farbige Säume an kontrastreichen Kanten.
- B Zusätzliche Bildschärfe.
- C Weniger Bildrauschen.

27. Welche Vorteile hat ein APS-C-Sensor gegenüber einem Vollformatsensor?

- A Er hat grundsätzlich immer die bessere Bildqualität bei jedem Licht.
- B Er bietet bei gleicher Brennweite einen grösseren Bildausschnitt und ist oft kompakter und günstiger.
- C Er ermöglicht automatisch eine geringere Schärfentiefe als Vollformat.

28. Warum kann eine Überbelichtung problematischer sein als eine leichte Unterbelichtung?

- A Weil ausgefressene Lichter häufig nicht wiederherstellbar sind.
- B Weil helle Bereiche grundsätzlich mehr Bildrauschen erzeugen.
- C Weil dadurch die Brennweite verändert wird.

29. Welche Eigenschaft besitzt ein zirkularer Polarisationsfilter?

- A Er reduziert Reflexionen auf nichtmetallischen Oberflächen und verstärkt den Himmel.
- B Er erhöht den Dynamikumfang des Sensors.
- C Er verlängert die Brennweite.

30. Warum wird Farbmanagement im professionellen Workflow konsequent eingesetzt?

- A Damit Farben auf verschiedenen Geräten möglichst konsistent wiedergegeben werden.
- B Damit JPG-Dateien verlustfrei gespeichert werden.
- C Damit die Kamera automatisch den Weissabgleich korrigiert.

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

Verantwortlich für den Test: Ralf Turtschi, Wädenswil, unter Zuhilfenahme von KI. Im Sommer 2026.