



**WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH**  
Lehrlingsstelle und Meisterprüfungsstelle

# Fragenkatalog

für

Lehrabschlussprüfung

**Medienfachmann/frau -  
Medientechnik 2015**

# Fragenkatalog zur Lehrabschlussprüfung Medientechnik

## Medien allgemein

1. Welche Kriterien gibt es, um Medien zu unterscheiden?
2. Worin unterscheiden sich primäre, sekundäre & tertiäre Medien?
3. Warum werden AV-Medien als synchron bezeichnet?
4. Welche Medien werden als neue Medien bezeichnet?
5. Welche Kommunikationswege werden eingesetzt?
6. Wodurch wurden die neuen Medien erst möglich gemacht?
7. Was sind Interaktive Medien?
8. Was bedeutet uni- & bidirektional?
9. Was wird als Kommunikationsmittel bezeichnet?
10. Was sind Publikationen?
11. Erkläre den Unterschied zwischen dem Begriffen Kommunikationsmittel & Publikation.
12. Welche Publikationsformen gibt es?
13. Wann spricht man von einer Online Publikation?
14. Was braucht man für eine Offline Publikation?
15. Was heißt digital?

## Grundlagen: Materialien; Schrift, Design und Typografie; Reproduktion und Druck; Workflow und Informationstechnologie

1. Was versteht man allgemein unter einem Workflow?
2. Erkläre folgende Begriffe: Computer to Plate, Computer to Press und Digitaldruck.
3. PPF, JDF, PDF, XML – was versteht man darunter?
4. Briefing – was versteht man darunter?
5. Erkläre die Arten und Aufgaben der lichtempfindlichen Materialien im Grafischen Gewerbe.
6. Welche Rohstoffe kommen bei der Papierherstellung zum Einsatz?
7. Wo entsteht die Laufrichtung des Papiers?
8. Welche Oberflächenveredelung kann in der Papiermaschine durchgeführt werden?
9. Erkläre die Begriffe: Breit- und Schmalbahn.
10. Wie wird die Laufrichtung ermittelt?
11. Was versteht man unter Naturpapieren?
12. Welche Oberflächenveredelung kann in der Papiermaschine durchgeführt werden?
13. Welche Laufrichtung benötigt der Drucker, welche der Buchbinder?
14. Was versteht man unter „Echtheiten“ von Druckfarben? Zähle drei davon auf und beschreibe sie.
15. Von welchen Kriterien hängt der Farbverbrauch ab?
16. Was versteht man unter Corporate Design?
17. Erkläre die Begriffe Mikro- und Makrotypografie.
18. Was ist das Ziel guter Typografie?
19. Zähle fünf typografische Gestaltungsgrundsätze auf.
20. Erkläre die Begriffe: Schriftschnitt und Schriftfamilie. Nach welchen Kriterien wird der Schriftschnitt eingeteilt?
21. Welche Möglichkeiten der Auszeichnung mittels Schrift gibt es?
22. Wie wird die Schriftgröße einer Schrift ermittelt, was versteht man unter Versalhöhe und Kegelgröße?
23. Erklären Sie folgende Begriffe: Normalziffer, Mediävalziffer, Geviert, Schriftlinie, Kapitälchen, Oberlänge, Ligaturen, optischer und geometrischer Zeilenabstand, Durchschuss, Symmetrieachse.

25. Von welchen Kriterien hängt der Zeilenabstand ab und wie wird er ermittelt?
26. Welche Satzarten gibt es?
27. Welche Faktoren fördern die Lesbarkeit von Schriften?
28. Unterschied zwischen „Outline-Fonts“ gegenüber „Bitmap-Fonts“.
29. Welche Vorteile hat das Outline-Format „Open-Type“ im Vergleich zu „True-Type“ und „Type 1“.
30. Welche Methoden der Satzspiegelermittlung gibt es?
31. Woraus ergibt sich die Größe des Satzspiegels; welche Elemente kann er beinhalten?
32. Was versteht man unter: Spaltenabstand, Rubriktitle, Initial, Vorspann, Pagina, Kolumne, Marginalie, Fußnote, Titelei.
33. Erklären Sie die Aufgabe des Ausschließens.
34. Beschreibe die Falzarten.
35. Unterschied zwischen Messerfalz und Taschenfalz.
36. Welche Falzarten werden für das Hochformat, für das Querformat und das quadratische Format eingesetzt?
37. Zählen Sie die Anhalte bei der Bogenmontage (Druckplattenherstellung) auf, die für die Kopie, für den Drucker und Buchbinder montiert (ausbelichtet) werden müssen.
38. Beschreiben Sie die Aufgabe der „Flattermarken“, „Bogennorm und Bogensignatur“ bei der Weiterverarbeitung.
39. Unterschied zwischen einem Buch und einer Broschur.
40. Nennen Sie die wichtigsten Bindearten.
41. Was versteht man unter abfallende Druckelemente? Wie groß ist der Beschnitt?
42. Unterschied zwischen Vektor- und Pixeldaten.
43. Erkläre die Begriffe: Auflösung und Datentiefe.
44. Erklären Sie folgende Bilddatenformate: TIFF, JPEG, RAW. Was versteht man unter Artefakte.
45. Welche Ursachen haben folgende Fehler in digitalen Fotografien: Blooming, Rauschen, Farbsäume?
46. Erkläre folgende Begriffe: Rasterweite, Rasterprozentwert, Rasterwinkelung (Moiré).
47. Wie werden diese Parameter überprüft? Welche Rasterpunktformen gibt es?
48. Wie wird der Abbildungsmaßstab eines Bildes ermittelt?
49. In welchem Zusammenhang stehen Abtastpixel (ppi) beim Scannen mit der Rasterfeinheit (lpi) beim Drucken?
50. Was versteht man unter der physikalischen Auflösung eines Scanners; was unter dem Begriff Datentiefe: 8 Bit, 16 Bit?
51. Mit welchen Werkzeugen werden globale Farbkorrekturen und selektive Farbkorrekturen in Photoshop durchgeführt?
52. Welche Datenformate eignen sich besonders für das Internet?
53. Erklären Sie den Begriff PDF.
54. Erkläre die Arbeitsweise eines RIPs
55. Beschreibe die Merkmale einer PDF-Datei.
56. Was versteht man unter PDF/X, welche Standards werden heute verwendet?
57. Erklären Sie den Begriff Preflight.
58. Erklären Sie die Begriffe: Trapping, Überdrucken, Haarlinie. Können diese Einstellungen in einem PDF-Dokument bearbeitet werden. Was versteht man im Druck unter einem Blitzer?
59. Beschreiben Sie die additive, subtraktive und autotypische Farbmischung.
60. Was versteht man unter 1/3-, 2/3- und 3/3-Farben, was unter Primär-, Sekundär-, Tertiärfarben und Komplementärfarben? Nennen Sie die Komplementärfarben von Rot, Magenta und Blau.
61. Erklären Sie den Unterschied und Vor- und Nachteile des Bunt- und Unbuntaufbaus (GCR).

62. Was versteht man unter dem Begriff „Graubalance“, einem langen und kurzen Schwarz.
63. Warum ist der Gesamtfarbauftrag und die Tonwertzunahme eine wichtige Kenngröße für den Repro- und Druckprozess?
64. Erklären Sie die Begriffe Farbart, Lichtart und Farbtemperatur.
65. Beschreiben Sie die Herstellung eines Farbausuges und erklären Sie dabei die Aufgabe der Farbfilter.
66. Erklären Sie folgende Farbräume: RGB-Farbraum, CMYK-Farbraum.
67. Welche Aufgabe hat ein Color Management-System im Printworkflow?
68. Was versteht man unter einem ICC-Profil und warum sind sie notwendig?
69. Beschreiben Sie die Aufgabe der Monitorkalibrierung.
70. Was versteht man unter einem Softproof und einem Digitalproof?
71. Was versteht man unter einem Arbeitsfarbraum?
72. Was passiert wenn in Photoshop: „Profil zuweisen“, oder „in Profil umwandeln“ eingestellt wird?
73. Beschreibe das Prinzip des Hochdrucks.
74. Beschreibe das Prinzip des Offsetdrucks.
75. Welche Vorteile bieten CTP-Systeme gegenüber der konventionellen Druckformenherstellung.
76. Beschreibe die Merkmale und die Anwendung des Offsetdrucks.
77. Beschreibe das Prinzip des Siebdrucks.
78. Beschreibe die Merkmale und die Anwendung des Siebdrucks.
79. Beschreibe das Prinzip des Tiefdrucks.
80. Beschreibe die Merkmale und die Anwendung des Tiefdrucks.
81. Was versteht man unter dem Begriff Tonwertzunahme im Druck? Welche Faktoren beeinflussen diesen Effekt?
82. Erklären Sie die Begriffe: Druckkennlinie und relativer Druckkontrast.
83. Beschreibe den Aufbau und die Funktion von Druckkontrollstreifen.
84. Erklären Sie die Begriffe: Bit, Byte, Megabyte und Megabit.
85. Auf welchem Zahlensystem basiert die Informationstechnologie?
86. Welche Betriebssysteme sind heute in Verwendung?
87. Beschreibe die Aufgabe von RAM- und ROM-Speicherlementen.
88. Welche externen Speichermedien sind heute im Einsatz? Welche Angaben geben Auskunft über die Leistungsfähigkeit von Speichermedien.
89. Welche Aufgabe hat ein RAID-System bei der Datensicherung?
90. Beschreibe die Aufgabe von Schnittstellen am Computer. Welche Schnittstellen werden heute an Computersystemen verwendet?
91. Zu welcher Gruppe von Speichermedien gehören CDs und DVDs.
92. Welche Leistungsmerkmale kennzeichnen die Prozessorleistungen?
93. Beschreibe die Arbeitsweise und die Kennzahlen eines TFT-Monitors.
94. Beschreiben Sie die Arbeitsweise und den Einsatz von Tintenstrahl- und Laserdruckern.
95. Welche Dateiformate werden im Printbereich verwendet? Was versteht man unter dem Begriff: „Suffix“?
96. Was versteht man unter: LAN, WLAN, GAN?
97. Welche Netzwerktopologie wird heute hauptsächlich in Druckereien eingesetzt?
98. Welche Netzwerkverbindungen sind heute Standard?
99. Was versteht man unter dem Begriff CAT5?
100. Welche Aufgabe haben Repeater, Switches und Router in einem Netzwerk?
- 101.

## WEB-Medientechnik

1. Auf welchen Geräten, die Sie kennen, können Web-Seiten dargestellt werden und was bedeutet das für die Gestaltung und Entwicklung von Webseiten?
2. Beschreiben Sie die Dienste des Internets.
3. Welche Möglichkeiten haben Sie um eine Website für Mobile-Geräte zu optimieren?
4. Welche Pseudoklassen können Sie einem Link / Button mittels CSS zuweisen?
5. Für welche großen mobilen Betriebssysteme sollten Sie Webseiten optimieren / testen?
6. Beschreiben Sie den Aufbau einer Navigation in HTML5.
7. Für was benötigen Sie einen CSS-Media-Query?
8. Was benötigen Sie um eine Website im www zu veröffentlichen?
9. Auf was müssen Sie achten wenn Sie eine Website für Mobile-Geräte gestalten?
10. Erklären Sie die Begriffe IP-Adresse, Domain und URL.
11. Welche Scriptsprachen kennen Sie?
12. Für was steht die Abkürzung SEO? Erklären Sie dessen Bedeutung.
13. Für was wird das „alt“ - Attribut eines img-Tags verwendet?
14. Was ist ein vendor-Prefix in CSS.
15. Worauf sollten Sie bei der Benennung von Dateien für Web-Auftritte achten?
16. Ein Kunde meldet einen Fehler seiner Website. Welche Informationen benötigen Sie um den Fehler zu rekonstruieren?
17. Welche Möglichkeiten haben Sie einen Produktkatalog im Internet zu veröffentlichen?
18. Welche Medienarten können Sie standardmäßig in Web-Auftritten verwenden?
19. Warum sollten Sie bei der Verwendung von Plugins zurückhaltend sein?
20. Wie können Sie Animationen auf Webseiten realisieren?
21. Welchen Vorteil bietet das SVG-Grafikformat?
22. Was versteht man unter Streaming-Video und wo liegt der Vorteil?
23. Zählen Sie die wichtigsten Bildformate für das Internet auf und erklären Sie die Unterschiede. Welche Bildformate unterstützen Transparenz?
24. Zählen Sie drei der wichtigsten Phasen in der Produktion eines Web-Auftrittes auf!
25. Warum sollten Sie die Verwendung von inline-Styles vermeiden?
26. Welche Touch-Gesten zur Steuerung einer Website stehen Ihnen zur Verfügung?
27. Worauf müssen Sie bei der Verwendung von Schriften bei der Erstellung von Web-Seiten achten?
28. Welchen Einfluss haben die benutzerdefinierten Einstellungen des Browsers auf die Darstellung Ihrer Website beim Kunden?
29. Für was benötigen Sie ein CMS?
30. Erklären Sie die Begriffe „HTML“ , „Tag“ und „Attribut“.
31. Erklären Sie das HTML-Tag „headline“ und dessen Bedeutung in der Suchmaschinenoptimierung.
32. Suchmaschinenoptimierung.
33. Welchen Zweck erfüllt der „Head“-Bereich einer Html-Seite?
34. Mit welchem Tag wird ein Video auf einer HTML-5 Seite eingebunden? Beschreiben Sie die wichtigsten Attribute.
35. Beschreiben Sie die wichtigsten Attribute.
36. Welches Tag benutzen Sie für eine Text-Absatz in HTML?
37. Erklären Sie den Begriff CSS und dessen Einsatzgebiet.
38. Wofür benötigen Sie den „Script“-Tag?
39. Welche Zeichencodierung verwenden Sie in HTML-5 standardmäßig?
40. Für was steht das A bei RGBA?

41. Was ist MySQL?
42. Welche Farbe entspricht dem Hexadezimal-Code #FFFFFF?
43. Wie erzeugen Sie einen Zeilenumbruch in HTML?
44. Welches Attribut und den entsprechenden Wert, müssen Sie einem Link hinzufügen, damit sich bei Klick ein neuer Browser-Tab öffnet.
45. Was ist ein CSS-Selektor?
47. Welche HTML-5 Container-Tags kennen Sie?
48. Was ist eine Breadcrumb-Navigation?
49. Was versteht man unter einem DNS-Server und wozu wird er benötigt?
50. Welche Mobilnetzübertagungsarten kennen Sie?
51. Was sollte man beim Erstellen eines barrierefreien Layouts im Web berücksichtigen?
52. Was versteht man unter dem Begriff - „Liquid Design“?
53. Wozu wird PHP benötigt?
54. Was bewirkt dieser Javascript Befehl „history.back0;“?
55. Wofür benötigen Sie ein SSL - Zertifikat?

## VIDEO-Medientechnik

1. Erklären Sie den Begriff Sample-Rate (-Frequenz)
2. Erklären Sie den Begriff Sample-Tiefe
3. Erklären Sie den Begriff Amplitude
4. Erklären Sie den Begriff Hertz
5. Erklären Sie den Begriff Dezibel
6. Nennen Sie typische Tonabtastraten
7. Nennen Sie Bildformate, mit denen Sie Bilder freigestellt in ein Schnittprogramm wie Premiere Pro importieren können
8. Erklären Sie den Begriff Framerate (Bilderrate) und nennen Sie einige typische Beispiele.
9. Beschreiben Sie den Unterschied zwischen analogem und digitalem Video.
10. Welche Vorteile hat digitales Video?
11. Erklären Sie die Begriffe SDI HDMI. Welche Signale werden hier übertragen?
12. Was ist der Unterschied zwischen HD und SD/SDI?
13. Normen: Wo wird PAL, NTSC, SECAM eingesetzt?
14. Erklären Sie den Begriff Halbbild. Warum wird dieses Verfahren immer weniger angewandt?
15. Was bedeuten die Abkürzungen p bzw. i im Videobereich?
16. Was bedeutet UHD gibt es einen Unterschied zu 4K?
17. Erklären Sie die Begriffe linearer Videoschnitt, non-linearer Videoschnitt.
18. Nennen Sie typische Videofilm-Seitenverhältnisse.
19. Wie realisieren Sie eine 3D-Logoanimation die über einem Realvideo schweben soll?
20. Nennen Sie Programme, mit denen Sie Animationen erstellen können, die als Film abgespeichert werden können und ihre jeweiligen Einsatzgebiete.
21. Erkläre die Funktion von CCD und CMOS Sensoren.
22. Was ist ein CCD Sensor? Nenne 3 Nachteile gegenüber dem CMOS Sensor.
23. Welche Art von CCD's werden in Profikameras verwendet?
24. Warum gibt es beim analogen Schnitt einen Generationsverlust?
25. Was bedeutet NLE? Warum kann es nur digital realisiert werden?
26. Was ist der Unterschied zwischen Composite und Component-Video?
27. Welche verschiedenen Arten von Component-Video gibt es?

28. Die Datenrate eines DV-Stroms liegt bei 3,125 MByte/sec. Wie viel Megabit pro Sekunde sind das?
29. Worin unterscheidet sich DVCPRO50 von den anderen DV Formaten?
30. Wofür benötigt man ein Key Signal? Ist in 4:4:4 ein Key enthalten?
31. Erkläre den Begriff Chroma Subsampling.
32. Gibt es einen Nachteil des Chromasubsamplings von 4:2:0 gegenüber 4:2:2?
33. Welches Chromasubsampling hat die Analog/Digital-Wandlung eines RGB-Signals
34. mit 13,5, 6,75 und 6,75 MHz?
35. Welches Chroma Subsampling und welche Quantisierung hat XAVC?
36. Welches Chroma Subsampling hat ein unkomprimiertes SDI-PAL Signal?
37. Wie hoch ist die Daterate von DVCPROHD?
38. Welche professionellen Videoaufzeichnungsmedien gibt es außer dem Magnetband zur Zeit?  
Gibt es Vor- bzw. Nachteile gegenüber MAZ?
39. Was ist P2 und welches Konkurrenzprodukt haben andere Hersteller auf den Markt gebracht?
40. Welche HDTV Normen gibt es?
41. Welche HD Formate werden bei der Aufzeichnung von Camcordern verwendet?
42. Was sind anamorphotische HD Formate?
43. Was bedeutet Pixelshifting?
44. Wie unterscheiden sich HDTV PAL und HDTV NTSC? Was sind die größten Schwierigkeiten  
in der Formatwandlung?
45. Mit welchem Halbbild beginnt PAL?
46. Aus wie vielen Halbbildern besteht ein PAL Signal?
47. Wie groß ist die PAL plus 16:9 Auflösung mit quadratischen Pixel?
48. Wie kommt ein Videobild bei der 3-Chip-Technik in der Videokamera auf das Aufzeichnungsmedium?
49. Was ist der Weißabgleich bei der Videokamera und warum ist er nötig?
50. Nennen sie 2 Mikrofon-Typen und was unterscheidet diese voneinander?
51. Welchen Anschluss haben professionelle Kamera bzw. Studiomikrofone?
52. Was bedeutet der Begriff „Echtzeit“ im Videoschnitt? Wovon hängt die Echtzeit ab?
53. Was ist ein Container Format? Welche kennst du?
54. Was ist ein Intermediate Codec und wofür wird er verwendet. Gibt es einen solchen
55. Codec von Apple?
56. Was ist ein Video Codec? Welche professionellen Codecs kennst du? Wofür werden diese eingesetzt?
57. Was ist eine GOP Struktur? Wo wird sie eingesetzt?
58. Welcher Codec wird zum senden von HDTV Signalen verwendet?
59. Ist ein Codec immer mit einem Dateiformat gleich zu setzen?
60. Beschreibe drei aktuelle professionelle Videoaufzeichnungsmedien. Welche Vorteile  
haben diese gegenüber MAZ?
61. Aus welchen Speichermedien bestehen P2 Karten und welche Signale  
bzw. Codecs werden aufgezeichnet?
62. Was bedeutet die Abkürzung CF? Welche Version wird in Profikameras verwendet?
63. Für welche Camcorder werden SxS Karten verwendet? Welche Hersteller verwenden diesen Kartentyp?
64. Welcher Codec wird auf SxS Karten aufgezeichnet?
65. Welches Medium ist die Professional Disc?
66. Nenne typische Video Datenraten im professionellen Videobereich.
67. Was hat die Blende bei der Videokamera oder bei der Fotokamera für eine Aufgabe und  
wie funktioniert sie?
68. Was ist die Schärfentiefe?

69. Welche Blende nehmen Sie, wenn Sie geringe Schärfentiefe erzielen wollen?
70. Welche Faktoren bestimmen die Qualität einer Optik?
71. Was ist die Brennweite?
72. Was ist die Lichtstärke einer Optik? Wie wird sie angegeben?
73. Was ist ein ND Filter und wozu wird er benötigt?
74. Was bedeutet es, wenn die Optik „atmet“?
75. Was ist HEVC? Was ist VP9?
76. Welches Chroma Subsampling geben Fernsehsender als Standard vor?
77. Was benötigen Videokameras einer Multicam Produktion, die bereits während der Aufzeichnung synchronisiert werden sollen?
78. Was ist ein Bayer Filter? Wofür wird er verwendet?
79. Was bedeutet Drop- und Nondropframe?
80. Was ist XQD?
81. Was ist AVC Ultra?
82. Was ist 4k bzw. 8K? Gibt es hierbei Unterschiede zwischen Europa und Amerika/Asien?
83. Welche Arten von Intermediate Codecs gibt es?