

# Fragenkatalog

für

Lehrabschlussprüfung

## Reprografie

April 2005

# Fachfragen

1. Erklären Sie den Begriff NIP?
2. Wie arbeiten NIP Verfahren?
3. Nennen Sie die Vorteile der NIP Verfahren.
4. Was ist die Voraussetzung für den Einsatz der NIP-Technologie?
5. Auf was basiert die Bezeichnung „Non Impact“?
6. Beschreiben Sie den Arbeitsablauf der Druckvorstufe für die NIP-Technologie.
7. Nennen Sie die NIP-Verfahren?
8. Welche Farben werden bei NIP-Verfahren verwendet?
9. Erklären Sie das Prinzip der Druckeinheit für Computer to Print.
10. Welche Möglichkeiten hat der Druck auf das Papier zu gelangen?
11. Wie lassen sich größere Tonwertumfänge erzielen?
12. Wie kommt der Vierfarbendruck auf das Papier?
13. Erklären Sie die Begriffe Singlepass- und Multipass - Systeme?
14. Nennen Sie die vier Möglichkeiten wie der Druck bei Singlepass-Systemen auf das Papier kommt.
15. Wovon ist die Druckqualität abhängig?
16. Beschreiben Sie in kurzen Worten die fünf Möglichkeiten, wie bei der Elektrofotografie der Druck auf das Papier kommt.
17. Welche Toner werden unterschieden?
18. Was versteht man unter Fixierung & Reinigung?
19. Bei welchen Druckverfahren kommt keine Druckform zum Einsatz?
20. Durch was werden derartige Impact-Systeme abgelöst?

# Fachfragen

21. Wie erfolgt die Bebilderung bei der Elektrofotografie?
22. Wie erfolgt die Einfärbung bei der Elektrofotografie?
23. Wie erfolgt die Tonerübertragung bei der Elektrofotografie?
24. Wie erfolgt die Tonerfixierung bei der Elektrofotografie?
25. Beschreibe den Prozess der Reinigung?
26. Wie heißen die beiden Ink Jet Verfahren?
27. Beschreiben Sie diese beiden Verfahren?
28. Wie wird im Ink Jet die Farbe übertragen?
29. Wie unterscheidet sich der Ink Jet von den druckformgebundenen Druckverfahren?
30. Mit welcher Auflösung können Ink Jetmaschinen arbeiten?
31. Was gibt es beim Ink Jet für Probleme zum aufweisen?
32. Wie kann man den Continuous und den Drop on Demand Ink Jet genauer gliedern?
33. Warum können Schwankungen während des Drucks auftreten?
34. Wodurch unterscheiden sich Bogenoffsetmaschinen von NIP-Systemen?
35. Erkläre das Prinzip der Magnetografie?
36. Erkläre Transfer-Thermografie und direkte Thermografie?
37. Was ist das Besondere bei der Thermosublimation?
38. Wie erfolgt die Bebilderung bei der Ionografie?
39. Erkläre die Fotografie?
40. Welche Drucker sind am weitesten verbreitet bei Büro-DTP Anwendungen, für Poster und Plakatwerbung?

# Fachfragen

1. Beschreiben Sie die Arbeitsweise eines Flachbettscanners und eines Trommelscanners.
2. Was versteht man unter der physikalischen Auflösung eines Scanners; was versteht man unter dem Begriff Datentiefe 8 Bit.
3. Beschreiben Sie die Formel zur Ermittlung der Abtastfeinheit beim Scannen.
4. In welchen Zusammenhang stehen Abtastpixel (ppi) beim Scannen mit der Rasterfeinheit (lpi) beim Drucken?
5. In welchem Zusammenhang stehen Belichtungspunkte (dpi) mit der Rasterweite (lpi) und den möglichen Grauabstufungen?
6. Erklären Sie den Unterschied zwischen einer Pixeldatei und einer Vektordatei.
7. Wie viel Farbdarstellungen können mit 8 Bit/24 Bit am Farbbildschirm dargestellt werden?
8. Von welchen Kriterien hängt die Monitorauflösung ab?
9. Wie groß wird ein 4 x 4 cm großes Bild mit einer Scanauflösung von 220 ppi auf einem Monitor dargestellt, der eine Monitorauflösung von 72 ppi hat?
10. Wie hoch ist der Speicherbedarf eines RGB-Bildes 10 x 10 cm, das mit einer Auflösung von 200 ppi gescannt wurde?
11. Was passiert, wenn Sie die Auflösung eines Bildes bikubisch in Photoshop erhöhen?
12. Welchen maximalen Vergrößerungsfaktor können Sie für ein 20 x 20 cm großes Bild eingeben, damit es in Photoshop noch dargestellt werden kann?
13. Beschreibe die Arbeitsweise eines Laserbelichters und die Aufgabe eines RIP bei der Belichtung.
14. Was versteht man unter der Linearisierung eines Belichters. Von welchen Kriterien hängt dieser Prozess ab?
15. Erklären Sie folgende Farbräume: RGB-Farbraum, CMYK-Farbraum und Lab-Farbraum.
16. Erklären Sie die Begriffe: Bit, Byte, Megabyte, Duales Zahlensystem, Betriebssystem.
17. Welche Arten von Chips gibt es? Beschreiben Sie deren Aufgaben.

# Fachfragen

18. Warum muss beim Arbeiten mit dem Computer immer wieder zwischengespeichert werden?
19. Erklären Sie folgende Begriffe: Cache-Speicher, 1 GByte, 300 MHz Taktfrequenz, 32 Bit Datenbus, 24 Bit Adressbus.
20. Wie können heute über Computer Daten ausgetauscht werden?
21. Erklären Sie den Unterschied zwischen initialisieren, formatieren und defragmentieren einer Festplatte?

# Fachfragen

1. Beschreibe und skizziere den Arbeitsablauf im Grafischen Gewerbe.
2. Erkläre folgende Begriffe: Computer to Plate, Computer to Press und elektronischer Druck.
3. Erkläre folgende Begriffe: Film-Positiv seitenverkehrt, Film Negativ seitenrichtig.
4. Welche Kopiervorlage benötigt man für den Offsetdruck und warum?
5. Erkläre die Druckplattenherstellung im Offsetdruck und beschreibe dieses Druckverfahren.
6. Zähle die Druckfarben auf, die im 4-Farb-Druck eingesetzt werden.
7. Beschreibe das Prinzip der Farbreproduktion.
8. Beschreibe das Prinzip folgender Druckverfahren: Hochdruck (Buch- und Flexodruck), Tiefdruck und Siebdruck.
9. Beschreibe die Erfindung Gutenbergs und die Erfindung Senefelders und erkläre den Begriff Inkunabel.
10. Erkläre die Begriffe Majuskel- und Minuskelschrift.
11. Aus welchen Schriften sind unsere heutigen Schriften entstanden?
12. Zähle die Vertreter der gebrochenen Schriften auf.
13. Beschreibe den Unterschied zwischen einer Renaissance-Antiqua und einer klassizistischen Antiqua.
14. Beschreibe die Schriftentwicklung im 19. Jahrhundert.
15. Erkläre die Begriffe: Schriftschnitt und Schriftfamilie.
16. Unterschied zu einem kursiven Schnitt und einer elektronischen Kursivstellung.
17. Skizziere an einem Versal "H" folgende Begriffe: Schriftlinie, Dicke, Vor- und Nachbreite.
18. Aufgabe der Schriftgröße bei der Textherstellung.
19. Wie wird die Schriftgröße einer Schrift ermittelt und in ein DTP-System eingegeben?

# Fachfragen

20. In welchem Zusammenhang stehen Schriftgröße, Satzbreite und Buchstabenanzahl beim Gestalten des Satzspiegels?
21. Was versteht man unter der Laufweite einer Schrift? Von welchen Kriterien ist diese Einstellung abhängig.
22. Wie wird der ideale Wortabstand gebildet?
23. Erklären Sie folgende Begriffe: Normalziffer, Mediävalziffer, Geviert, Dichte, Punzenweite, Serifen, Grundstriche, Schriftlinie, Kapitälchen, Oberlänge, Ligaturen.
24. Wodurch unterscheidet sich eine Schreibmaschinenschrift von einer Druckschrift?
25. Von welchen Kriterien hängt der Zeilenabstand ab und wie wird er ermittelt?
26. Beschreiben Sie den Unterschied zwischen Ausgleichen und Sperren. Wo überall in einer Satzarbeit soll ausgeglichen werden?
27. Unterschied zwischen Rauhsatz und linksbündigen Flattersatz?
28. Wie werden ! ; : Anführungszeichen, Gedankenstrich und Divis im Deutschen gesetzt?
29. Auf welchen Vorgängen basiert der Leseprozess?
30. Welche Faktoren fördern die Lesbarkeit von Schriften?
31. Warum ist eine Großbuchstabenschrift schlechter lesbar als eine Kleinbuchstabenschrift?
32. Durch welche Merkmale und Kriterien unterscheiden sich die Schriften untereinander?
33. Zähle die wichtigsten Regeln zum Schriftmischen auf.
34. Erklären Sie den Unterschied von True Type - Schriften und Postscriptschriften?
35. Wie werden Schriften am Apple installiert und aktiviert?
36. Welche Aufgaben haben die Linien in der Typografie?
37. Zählen Sie die Satzarten auf.
38. Erklären Sie den Unterschied zwischen Reihensatz und Tabellensatz.

# Fachfragen

39. Skizzieren Sie den Aufbau einer Tabelle.
40. Beschreiben Sie die Tabellenarten.
41. Wie werden Tabellenkopf, Tabellenfuß und Kolonnen einer Tabelle ermittelt?
42. Welche Arten von Vorlagen gibt es?
43. Erkläre die Begriffe: repreneife und reprofähige Vorlage.
44. Was versteht man unter echten und unechten Halbtönen.
45. Erkläre folgende Begriffe: Rasterweite, Rasterprozentwert, Rasterwinkelung. Wie werden diese Parameter überprüft.
46. Warum kann man mit der herkömmlichen Rasterung nicht moirefrei drucken?
47. Welche Rastertechnologie erlaubt heute mehr als drei Farben moirefrei zu drucken. Beschreiben Sie die Vor- und Nachteile dieser Technologie.
48. Welche Rohstoffe kommen bei der Papierherstellung zum Einsatz?
49. Unterschied bei der mechanischen und chemischen Faserstoffherstellung.
50. Was verstehen wir unter De-inken?
51. Erkläre die Arbeitsweise der Papiermaschine.
52. Wo entsteht die Laufrichtung des Papiers?
53. Was versteht man unter Naturpapieren?
54. Welche Oberflächenveredelungsmöglichkeiten können in der Papiermaschine durchgeführt werden?
55. Was versteht man unter einem satinierten Papier?
56. Erkläre folgende Papiersorten nach Stoffzusammensetzung und Oberflächenveredelung:
  - holzfrei matt
  - holzfrei satiniert
  - mittelfein maschinenglatt
  - holzfrei maschinenglatt
  - holzfrei gestrichen (hochglänzend)

# Fachfragen

57. Erkläre die Begriffe: Breit- und Schmalbahn.
58. Wie wird die Laufrichtung ermittelt?
59. Welche Laufrichtung benötigt der Drucker, welche der Buchbinder?
60. Worin liegen die Ursachen, wenn die Farbe durchs Papier durchschlägt?
61. Beschreiben Sie die Arten der Farbtrocknung am Papier.
62. Was versteht man unter „Echtheiten“ von Druckfarben? Zähle drei davon auf und beschreibe sie.
63. Erkläre folgende Begriffe: Satzspiegel, Kolummentitel, Marginalien, Fußnoten, Initial, Titelei, Flattermarken, Bogennorm und Bogensignatur.
64. Erklären Sie die Aufgabe des Ausschießens.
65. Beschreibe die Falzarten.
66. Welche Vorgaben bekommt die Druckerei vom Kunden, nach denen sie das Ausschießschema planen muss.
67. Welche Falzarten werden für Hochformat, welche für das Querformat eingesetzt?
68. Unterschied zwischen Umstülpen und Umschlagen?
69. Bezeichne die Stege auf einem 3-Bruch Bogen (Kreuzbruch). Kennzeichne die Schneidestege.
70. Zähle die Ausschießregeln auf.
71. Was versteht man unter innerer und äußerer Form beim Ausschießen?
72. Unterschied zwischen Druck zum Umschlagen und Schön- und Widerdruck.
73. Schieße eine 16-seitige Druckform zum Umschlagen aus.
74. Beschreiben Sie die Felder des Ugrakeils, des Cromalinkeils und die Felder einer Druckkontrollstreifens.
75. Beschreiben Sie die Verfahren, die bei der Herstellung von elektronischen Andrucken eingesetzt werden.

# Fachfragen

76. Was versteht man unter dem Begriff Tonwertzunahme im Druck? Welche Faktoren beeinflussen diesen Effekt?
77. Erklären Sie die Begriffe: Druckkenlinie und relativer Druckkontrast.
78. Beschreiben Sie die Herstellung einer Broschüre.
79. In welchem Schwingungsbereich des Lichtes liegen unsere sichtbaren Farben?
80. Welche maximalen Farbzustände können vom Auge wahrgenommen werden?
81. Beschreiben Sie die Entstehung des Farbeindrucks.
82. Aufgabe der Zapfen und Stäbchen beim Farbsehen.
83. Beschreiben Sie die additive, subtraktive und autotypische Farbmischung.
84. Beschreiben Sie die Zapfenreizung bei einem hellen Grau, aufgehelltem gelblichen Grün und bei einem dunklen Braun.
85. Was versteht man unter 1/3, 2/3 und 3/3-Farben, was unter Primär-, Sekundär-, und Tertiärfarben?
86. Erklären Sie die Aufgabe des Lichtes bei der Farbproduktion.
87. Beschreiben Sie die Farbbilddarstellung am Farbbildschirm.
88. Beschreiben Sie die Farbbilddarstellung im Druck.
89. Erklären Sie den Unterschied und Vor- und Nachteile des Bunt- und Unbuntaufbaus.
90. Wie ist ein Farbsatz aufgebaut, wenn Sie ihn als UCR bestellen?
91. Was versteht man unter dem Begriff „Graubalance“?
92. Beschreiben Sie die Aufgabe der Monitorkalibrierung.
93. Was versteht man unter metameren Farben?
94. Warum wird beim Farbmustern eine Lochmaske und genormtes Licht verwendet?

# Fachfragen

94. Warum wird beim Farbmustern eine Lochmaske und genormtes Licht verwendet?
95. Erklären Sie den Begriff Farbtemperatur.
96. Erklären Sie die Aufgabe der selektiven Farbkorrektur.

# Fachfragen

1. Was ist ein Projekt?
2. Wozu braucht man Projektmanagement?
3. Was versteht man unter Projektmanagement?
4. Welche Aufgabe hat der Projektmanager?
5. Was versteht man unter dem magischen Dreieck des Projektmanagement?
6. Nenne die Projektmanagement Techniken?
7. Beschreiben Sie den Planungsprozess von einem Projektmanagement.
8. Was versteht man unter einem Ziel?
9. Nenne die 3 unterschiedlichen Zieldefinitionen.
10. Was sind Teilprojekte, Projektportfolio, und Kickstoffs?
11. Nenne weitere Vorteile des Projektmanagements?