

KONTROLLFRAGEN LEKTION 25: OPTISCH III

1. Erklären Sie, wie der 3-LCD-Beamer funktioniert.

Beim 3-LCD-Beamer wird der Lichtstrahl von einem Prisma in die Grundfarben aufgeteilt und über verschiedene Spiegel auf das jeweilige LC-Display für die Farben Rot, Grün und Blau umgelenkt, das sie durchleuchten. Nach dem Durchleuchten der Flüssigkristall-Displays werden die farbigen Lichtstrahlen von einem weiteren Prisma wieder zusammengeführt und durch die Linse auf die Leinwand projiziert.

2. Nennen Sie zwei Anwendungen für 3-LCD-Beamer.

- Kinofilme
- Spielen

3. Nennen Sie zwei Eigenschaften des Bildes beim 3-LCD-Beamer.

- Scharf
- Farbintensiv

4. a) Was heisst DMD?
b) Was ist deren Aufgabe?

- a) DMD heisst: Digital Mirror Devices.
- b) Es ist ein Chip, der mit 16,7 Millionen winzigen Spiegeln die Steuerung der Helligkeit beim DLP-Beamer übernimmt.

5. Erklären Sie, wie der 3-DLP-Beamer funktioniert.

Beim 3-DLP-Beamer wird der starke Lichtstrahl von einem Prisma in die drei Grundfarben aufgeteilt und auf drei von einem Prozessor gesteuerten DMDs für die Farben Rot, Grün und Blau gelenkt, von wo aus sie durch das Objektiv ihr strahlendes Bild auf eine Leinwand projizieren.

6. Nennen Sie zwei Anwendungen für 3-DLP-Beamer.

- Kinofilme
- Gamen

7. Nennen Sie zwei Eigenschaften des Bildes beim 3-DLP-Beamer.

- Kontrastreich
- Farbtintensiv

8. Welche zwei Eigenschaften haben Ausdrücke eines Tintenstrahldruckers?

- Die Farben altern (verblassen) deutlich schneller als bei herkömmlichen Farb-Prints. Die Ausdrücke sind anfällig gegenüber Feuchtigkeit.
- Für hochwertige Druckqualität bei Fotos ist spezielles Fotopapier nötig.

9. Welche zwei Eigenschaften haben Ausdrücke eines Laserdruckers?

- Die Ausdrücke verblassen nicht.
- Unempfindlich gegenüber UV-Strahlung
- Wenig anfällig gegen Feuchtigkeit
- Die Druckqualität ist nicht von der Wahl des Papiers abhängig.

10. Warum sollen leere Druckerpatronen und Tonermodule an die Verkaufsstelle zurückgebracht werden? Nennen Sie zwei Gründe.

- Es handelt sich um Sondermüll
- Um sie zu recyklieren
- Um sie fachgerecht zu entsorgen