Lesen Sie die Seiten 4.2.1.1 bis 4.2.3.5 durch und beantworten Sie folgende Fragen, bzw. bearbeiten folgende Aufgaben.

1. Welche Arten von Störungen können das Kommunikationssignal verfälschen? (4.2.1.1)
2. Wodurch wird ein Koaxialkabel vor Störungen geschützt?
3. Welche Konstruktionsmaßnahmen schützen UTP-Kabel vor Störungen?
4. Die so genannte Auslöschung (engl. *Cancellation*) schützt UTP-Kabel vor EM-Störungen. Erläutern Sie die Wirkungsweise. (4.2.2.1)

…….

1. CAT 3-Kabel sind für analoge Telefonie zugelassen. Was unterscheidet CAT 3 von CAT 5-Kabeln?  
   (4.2.2.2, evtl. Recherche)
2. Schlecht gefertigte Stecker werden im Bild 3 auf Seite 4.2.2.3 gezeigt. Welcher große Fehler ist im linken Bild dargestellt?
3. Welche Art von Kabel entsteht, wenn das eine Ende gemäß T568A und das andere Ende gemäß T568B angeschlossen wird?
4. Verbinden Sie zeichnerisch (oder in einer Tabelle) die 8 Pins eines T568A-Steckers mit den 8 entsprechenden Pins eines T568B-Steckers und notieren die entsprechenden Farben.  
   Führen Sie die Activity 4.2.2.6 durch

**4.2.3 – Glasfaserverkabelung**

1. Welche Vorteile haben LWL gegenüber Kupferkabel? (3 oder 4 Nennungen)
2. Finden Sie die englischen Bezeichnungen für die Komponenten einer Glasfaser:

Kern

Umhüllung

Ummantelung

1. Welches genaue Merkmal führt zum unterschiedlichen Verhalten von Multi-Mode- und Single-Mode-Glasfasern? Nennen Sie die dazu passenden Zahlen.
2. Identifizieren Sie die Stecker an den LWL auf dem Lehrertisch. Schreiben Sie die Kabelfarbe und die Steckerbezeichnung auf.
3. Beachten Sie auf gar keinen Fall die Folie 4.2.3.6 mit der Gegenüberstellung der Eigenschaften von UTP- und Glasfaser-Verkabelung!