

Dieses Buch will einen Überblick über Computernetze und deren Komponenten schaffen, ohne dabei den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Das Ziel ist es, den Leserinnen und Lesern ein grundlegendes Wissen über die Funktionsweise moderner Computernetze und deren Komponenten zu vermitteln. Technische Vorkenntnisse sind dabei nicht erforderlich.

In den Kap. 2 und 3 findet eine Einführung in die Grundlagen der Informationstechnik (IT) und der Computervernetzung statt. Dies ist nötig, um die Thematik Computernetze und den Inhalt dieses Buchs verstehen zu können.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit den Grundlagen von Protokollen und deren Einordnung in etablierte Referenzmodelle. Das Kapitel beschreibt auch den Ablauf der Kommunikation und den Weg der Nutzdaten durch die einzelnen Protokollschichten.

In den Kap. 5 bis 9 werden die einzelnen Protokollschichten von der untersten Schicht, der Bitübertragungsschicht, bis zur obersten Schicht, der Anwendungsschicht, behandelt.

In Kap. 10 findet eine Einführung in die Varianten der Netzwerkvirtualisierung statt.

Kap. 11 enthält eine Übersicht über wichtige Kommandozeilenwerkzeuge zur Netzwerkkonfiguration und Analyse von Netzwerkproblemen.