

# Kommunikation

October 18, 2016

## Contents

0.1	OSI-Referenzmodell . . . . .	2
0.2	Internet-Referenzmodell . . . . .	3
0.3	Dateneinheiten im Schichtenmodell . . . . .	3
<b>1</b>	<b>Bitübertragungsschicht (Physical Layer)</b>	<b>4</b>
1.1	Modulation . . . . .	4
1.2	Betriebsarten . . . . .	4
1.3	Kanalkapazität . . . . .	4
1.4	Leitungskapazität, Laufzeiten . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Sicherungsschicht (Data Link Layer)</b>	<b>6</b>
2.1	Fehlererkennung . . . . .	6
2.2	Flusskontrolle . . . . .	7
2.2.1	Stop-and-Wait . . . . .	8
2.2.2	Go-Back-N . . . . .	8
2.3	Medienzugangskontrolle . . . . .	9
2.3.1	Medienzugangsverfahren . . . . .	9
2.3.2	CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection) . . . . .	9
2.4	Lokale Netze . . . . .	10
2.5	Ethernet . . . . .	10
2.6	Token Ring . . . . .	10
2.7	High-Level Data Link Control . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Vermittlungsschicht (Network Layer)</b>	<b>11</b>
3.1	Vermittlungsarten . . . . .	11
3.2	Integrated Services Digital Network . . . . .	11
3.3	Internet Protocol . . . . .	11
3.4	Segmentierung und Reassemblierung . . . . .	12
3.5	Zustandsübergangsdiagramm . . . . .	12
3.6	Routing . . . . .	12
3.6.1	Distanz-Vektor-Routing . . . . .	12
3.6.2	Link State Routing . . . . .	13
3.7	IP-Adressierung . . . . .	14
3.8	Address Resolution Protocol . . . . .	14
3.9	Domain Name System . . . . .	14