

Inhalt

1	Internet-Grundlagen	4
1.1	Historische Entwicklung	4
1.2	Internet als Teilstreckennetzwerk	5
2	Internet-Dienste	7
2.1	World Wide Web (WWW, W3)	7
2.1.1	Historische Entwicklung des WWW	10
2.1.2	Architektur des WWW	10
2.1.3	HTTP	10
2.1.4	Plug-Ins für WWW-Browser	11
2.2	Web 2.0	11
2.3	FTP (File Transfer Protocol)	12
2.4	E-Mail	13
2.5	Push-E-Mail-Systeme (Blackberry)	15
2.6	VoIP (Voice over IP)	16
2.7	UseNet News (Newsgroups)	16
2.8	Telnet-Terminalemulation (3270-Terminal)	16
2.9	Internet Relay Chat (IRC)	16
3	Informationssuche im Internet	18
3.1	Wie arbeitet eine Suchmaschine?	18
3.2	Suchmaschinenoptimierung (SEO, Search Engine Optimization).....	19
3.3	Tauschbörsen für Musik, Videos und Daten	19
4	Erstellung von WWW-Seiten mit HTML, Webdesign	21
5	Bilder und Grafiken	23
5.1	Farbmodelle	23
5.1.1	Physikalisch-Technische Farbmodelle	23
5.1.2	Wahrnehmungsorientierte Farbmodelle	23
5.2	Farbtiefe	23
5.3	Auflösung	23
5.4	Grafikformate	24
5.4.1	Rastergrafikformate	24
6	Rechtliche Grundlagen	26
6.1	Das Urheberrechtsgesetz	26
6.2	Das E-Commerce-Gesetz (ECG).....	26
6.3	Das Mediengesetz (MedienG)	26
6.4	Impressumpflicht für Newsletter.....	26
6.5	Offenlegungspflicht für Newsletter und große Websites	27
6.6	Erleichterung für kleine Websites	27
7	Usability	29
7.1	Barrierefreiheit.....	29
8	Marketing-Aspekte	30
8.1	Unique Selling Proposition (USP)	30
9	Datenübertragung in Netzwerken	31
9.1	Das TCP/IP-4 Schichten-Modell (DoD-Modell).....	31
9.2	Konfiguration der Netzwerkkarte: IP-Adressen.....	32
9.3	Vergabe von IPv4-Adressen	36
9.4	Das Transmission Control Protocol (TCP).....	40
9.5	User Datagram Protocol (UDP)	45
9.6	HTTP	46
9.6.1	Ablauf von HTTP-Anfragen.....	47
9.6.2	HTTP-Methoden	50

9.6.3	HTTP als verbindungsloses Protokoll.....	50
10	Domain Name System (DNS)	51
10.1	Allgemeines.....	51
10.2	DNS-Domain-Namen im Internet.....	52
10.3	Ablauf einer DNS-Abfrage	55
10.4	Konfiguration des DNS-Client-Dienstes.....	56
11	Wie komme ich ins Internet?	57
11.1	Internetanbindung von Firmennetzwerken	58
11.1.1	Network Address Translation.....	59
11.1.2	Proxy-Server.....	60
12	Internet-Breitbandverbindungen	62
12.1	ADSL.....	62
12.2	Teleweb (Internet über Kabel-TV).....	65
12.3	Internet über WLAN-Strecken.....	65
12.4	SkyDSL (internet über Satellit).....	65
12.5	Trägerfrequenzanlagen.....	65
13	Internetanbindung über Mobilfunk.....	67
13.1	Grundlagen	67
13.2	Mobilfunktechnologien	68
13.3	Mobilfunk-Netzbetreiber	72