

Internet

Kommunikatoren, Anbieter

- Komplettanbieter: Kommerzielle Online-Dienste: z. B. T-Online, AOL
- Spezielle Inhalteanbieter („Content Provider“): Medien- und Informationsunternehmen, Wirtschaftsunternehmen, Organisationen, Privatpersonen.
- Informationshändler („Broker“): Betreiber von Plattformen, Portalen.
- Anzahl der Firmen im Netz: praktisch alle Firmen sind im Netz.
- Bildung von Online-Gemeinschaften: „Communities“

Produkte, Inhalte

- Online Publishing von Medienunternehmen: Programm begleitende und ergänzende Text- und Bildinformationen, Internet Radio, Web-TV, Datenbestände (Download-Angebote), Informationsprodukte, Unterhaltungsprodukte (Musik, Filme), Software.
- E-Commerce und E-Business: Werbung und Public Relations von Wirtschaftsunternehmen und Organisationen, Geschäftsabwicklung über das Netz, Online-Shopping.
- Werbung: Angebote Internet-Werbemarkt Top 20-Werbeträger: T-Online, Web.de, GMX, MSN, Yahoo, Lycos, RTL.de, AOL Dienst, Bild.T-Online, Spiegel Online, mobile.de, Chip Online, AOL.de, ProSieben.de, Focus Online, Sport1.de, stern.de, Wetter.com, Sat1.de, Falk.de.
- Unternehmensinterne Netzwerke auf der Grundlage des Internet: Intranet, Extranet.
- Private Inhalte: Private Websites, E-Mail-Verkehr, private Informationsbörsen, Gesprächsforen, Chats, Newsgroups, Communities, Internet-Telefonie (Voice over IP), Homebanking, Computerspiele, Weblogs, zielloses Surfen.

Transportwege

- Provider für Internet-Zugang („Internet Service Provider“ – ISP)
- Stationärer Computer: Modem, ISDN, DSL, neue Techniken
- Mobiler Empfang: Handy, Notebook, UMTS

Rezipienten

- Zahl der deutschen Haushalte mit Internetzugang: 20 Mio.; davon analog: 14,4 Mio., Breitband digital 5,6 Mio. (starke Zunahme digital). Bis 2010: Anschlussquote 80%.
- Internetnutzer (Reichweite): 56,8 % der deutschen Wohnbevölkerung ab 14 Jahren.
- Zeitbudget, Mediennutzung Internet 2005: 44 min. (ARD/ZDF-Langzeitstudie). Durchschnittliche Nutzungsdauer pro Nutzungstag: 73,6 Minuten (AGOF).
- Dennoch: Nutzer-Schwerpunkt: (1) unter 30 Jahre: Die unter 29-Jährigen sind bereits fast komplett im Internet anzutreffen, d. h. die nachwachsende Generation wächst komplett als „Onliner“ auf. (2) gemäß soziodemografischen Strukturen: Die Internet-Nutzerschaft wird denen der Gesamtbevölkerung immer ähnlicher.
- Thematische Nutzungsschwerpunkte – Top 10: Private E-Mails, Recherche Suchmaschinen, Nachrichten zum Weltgeschehen, Online-Shopping, Online-Banking, Regionale und lokale Nachrichten, Sportergebnisse und -berichte, Kinofilme/Kinoprogramm, Chats und Foren, Messenger.
- Kaufverhalten: Produktinteresse Top 10: Bücher, Urlaubs- und Last-Minute-Reisen, Musik-CDs, Eintrittskarten für Kino, Theater etc., Unterhaltungselektronik, Autos, Mode oder Schuhe, Telekommunikationsprodukte, Filme auf DVD, Video, Hotels für Urlaubs- oder Geschäftsreisen.
- Online-Nutzung nach dem Ort: ca. 40 % nur zu Hause; 30 % Arbeitsplatz, Uni, Schule; 30 % sowohl als auch.
- Tagesablauf: Hauptnutzungszeit 18:00 bis 24:00 Uhr. Damit Konkurrenz zum Fernsehen.

5.2 Geschichte der Schrift

Die Entwicklung der Schrift steht in engem Zusammenhang mit den architektonischen Strömungen der Jahrhunderte. So basieren die griechischen Schriften um 450 v. Chr. auf den Flächenelementen der elementaren Gestaltungslehre Rechteck, Kreis und Dreieck. Die Römer verliehen den streng geometrischen Formen der griechischen Schrift, durch Hinzufügen von Querstrichen, ein Aussehen, das den heutigen **Serifen** ❶ sehr nahe kommt. Man nimmt an, dass bei der Entwicklung der Großbuchstabenschrift **Kapitalis Quadrata** ❷ die Portalformen römischer Gebäude Pate gestanden haben.

Mit der Karolingischen Minuskel ❸ um 800 n. Chr., wurde eine Kleinbuchstabenschrift entwickelt, die erste Züge von geschriebener Schrift enthält. Erst in der Romanik um 950 bis 1250 n. Chr. wurden Klein- und Großbuchstaben in der Schreibweise gemischt. In dieser Zeit entstanden aus dem Lateinischen die Romanischen Sprachen, wie beispielsweise Rätoromanisch, Italienisch, Französisch und Spanisch. In der Epoche der **Gotik** schuf Johannes Gutenberg 1454 mit der 42-zeiligen Bibel das erste Zeugnis des Buchdrucks mit beweglichen Metalllettern. Der spitzbogige Duktus ❹ der gotischen Minuskel, der auch an Kirchen dieser Zeit zu erkennen ist, ist das Merkmal der Textura-Schriftarten des 14. und 15. Jh.



❶ Als **Serifen** oder **Füßchen** bezeichnet man die Linien, die einen Buchstabenstrich am Ende, quer zu seiner Grundrichtung abschließen.



❷ **Kapitalis Quadrata**

Die Schrift entwickelte sich fortan weiter mit den architektonischen und gesellschaftlichen Strömungen. Mit der **Renaissance**, der „Wiedergeburt des Menschen“, die von Italien ausging, stellte sich das Schriftbild als eine Mischung aus Großbuchstaben der römischen Kapitalis dar. Das **Barockzeitalter** ist gekennzeichnet durch eine mystische Entrückung ins Jenseits, durch die Darstellung von Unendlichkeit und Tod. Der Mensch lebt in der Spannung zwischen der Gegenwärtigkeit des Todes und der Stärkung des eigenen Lebensgefühls, was sich in glanzvollen Festen niederschlägt. Die Schrift des 17. und beginnenden 18. Jh. zeigt sich ganz in dieser spielerischen, unendlichen und schwungvollen Leichtigkeit. Im **Rokoko** entwickelte sich die Schrift durch Zierschwünge zu Kursiv- und Schreibschriften.

Beginnend mit dem **Klassizismus** um 1800 entstand eine Drucktype, die bis in das Zeitalter der „neuen Sachlichkeit“ (1930) zum Einsatz kam. Grundlage dieser sachlichen auf Funktionalität ausgerichteten Sichtweise war die **Bauhaus-Bewegung** ❺. Daraus entstand eine moderne Architektur, ein funktionales Industriedesign und dazu passende gerade, schnörkellose Schriften.

❸ **Minuskel** = Kleinbuchstabe, Gemeine
Majuskel = Großbuchstabe, Versalie

❹ **Duktus** = Schriftzug, Pinselstrich

❺ Das **Bauhaus** war Deutschlands berühmteste Kunst-, Design- und Architekturschule der Klassischen Moderne des frühen 20. Jahrhunderts. Das Bauhaus bestand von 1919 bis 1933 in den Städten Weimar (1919 - 1925), Dessau (1925 - 1932) und Berlin (1932 - 1933).



1 Detail



2 Groß



3 Nah



4 Amerikanisch

6.2.2 Einstellungen

Die Einstellung, beschrieben durch die Einstellgröße, ist die klassische Einheit für die Bildgestaltung. Sie definiert die Distanz zum abzubildenden Objekt. In der Fotografie, wie auch in der Filmkamertechnik, werden die möglichen Bildausschnitte in acht Einstellgrößen unterteilt, die von der Größe des menschlichen Körpers abgeleitet sind.

Einstellung: Detail

Die Detaileinstellung 1 ist die extreme Großeinstellung. Sie zeigt z. B. nur Körperteile, wie Hände, Augen, Mund etc. Objekte, so im Detail dargestellt, wirken offen und enthöllend und deshalb äußerst emotional in ihrer Bildwirkung.

Einstellung: Groß

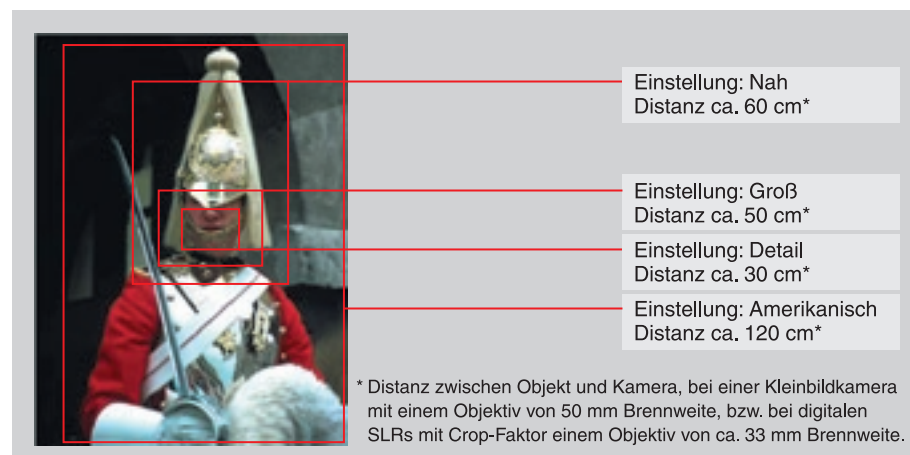
Die Großaufnahme 2 zeigt einen kleinen Ausschnitt des Ganzen. Dieser Bildausschnitt verdichtet auf Einzelheiten des Objektes, die sonst nicht stark wahrgenommen werden würden. Bei der Darstellung von Personen zeigt die Großaufnahme beispielsweise bildfüllend den Kopf.

Einstellung: Nah

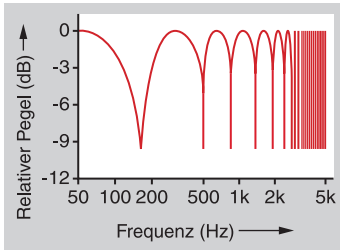
Die Naheinstellung 3 zeigt bei Personen etwa ein Drittel seiner Körpergröße. Diese Einstellung ist stark subjektiv und wählt bewusst einen Teil des Objektes aus. Auch diese Einstellung hat noch emotionalen Charakter in der Bildwirkung.

Einstellung: Amerikanisch

Die amerikanische Einstellung 4, bekannt aus amerikanischen Western-Filme zeigt Personen im Mittelpunkt vom Scheitel bis zum Knie. Das besondere Augenmerk ist dabei die mögliche Darstellung eines Revolvers als Machtmittel. Sie liegt etwa zwischen den Einstellgrößen Nah und Halbnah.



Die Einstellgröße ist abhängig von der Brennweite des verwendeten Objektivs und des Bildaufnahmeformats.



Quelle: Shure Europe GmbH, Heilbronn

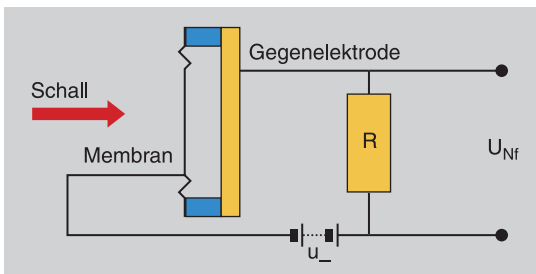
Der **Kammfiltereffekt** tritt auf, wenn sich Originalklang und sein zeitverzögertes Signal (an einem Ort) überlagern. Das zeitverzögerte ist gegenüber dem Original phasenverschoben. Dadurch werden im Spektrum des Klages in regelmäßigen Abständen auf der Frequenzskala Frequenzen verstärkt und andere bis zur Auslöschung abgeschwächt. Der Originalklang wird demzufolge klanglich verändert. Die entsprechende Filterkurve sieht aus wie ein Kamm.



Kondensatormikrofon U 87

Quelle: Georg Neumann GmbH, Berlin

Prinzip eines Kondensatormikrofons (Schnittzeichnung)

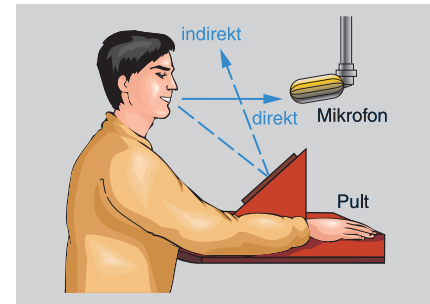


Raumakustik und Sprachaufnahmen

Wie bei Aufnahmen im allgemeinen, so ist auch bei Sprachaufnahmen besonders darauf zu achten, dass keine störenden **Reflexionen** an das Mikrofon dringen können. Das ist besonders der Fall bei **Laufzeitunterschieden** zwischen direktem und indirektem Schall bis etwa 10 ms. Hierbei treten Kammfiltereffekte mit unangenehmen Klangfärbungen auf. Aus diesem Grund wird nach der Modellvorstellung der geometrischen Raumakustik versucht, den Schall so zu lenken, dass sich dessen direkter und indirekter Anteil nicht zu früh am Ort des Mikrofons überlagert.



Klangfärbung durch Überlagerung von direktem Schall und Reflexionen beim Mikrofon



Vermeidung von unerwünschten Reflexionen und damit verbundenen Klangfärbungen

Mikrofone

Das Mikrofon wandelt mechanische in elektrische Energie. Besonders relevant für die Praxis im Tonstudio oder bei Außenaufnahmen sind deshalb die Unterscheidungsmerkmale im Wandlungsprinzip und zusätzlich in der Richtcharakteristik. Dies schlägt sich in der Bauart nieder und zieht viele weitere Eigenschaften der unterschiedlichen Mikrofone nach sich.

Wandlungsprinzip

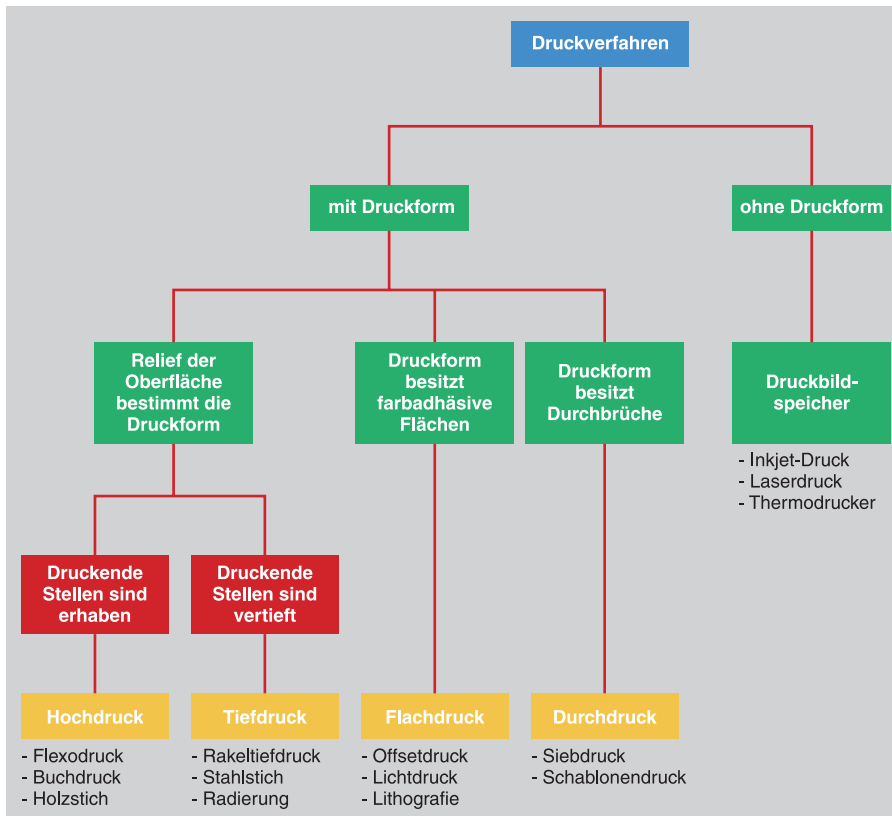
Von besonderer Bedeutung für die Aufnahmepraxis sind das elektrostatische und das elektrodynamische Wandlungsprinzip.

Elektrostatisch: Verändert sich der Abstand der Platten eines Plattenkondensators, so verändert sich dessen Kapazität. Ist eine Spannungsquelle am Kondensator angeschlossen, so findet dann ein Ladungsausgleich statt und es fließt ein kleiner elektrischer Strom.

Im Kondensatormikrofon stehen sich sozusagen auch zwei „Platten“ gegenüber. Eine „Platte“ ist eine etwa 1-10 μm dünne den elektrischen Strom leitende schwingungsfähige Membran. Sie ist planparallel gegenüber einer feststehenden Gegenelektrode eingespannt. Der Abstand beträgt etwa 5-10 μm . Die zweite „Platte“ des Plattenkondensators ist die Gegenelektrode. Trifft Schall auf die schwingungs-

11.7 Druckverfahren

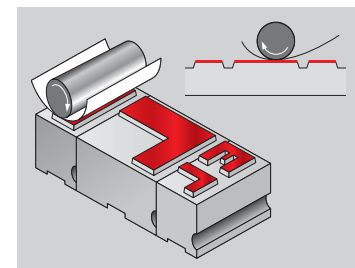
11.7.1 Einteilung der Druckverfahren



Aus der Vielzahl der Verfahren werden nachfolgend der Hochdruck mit Flexodruck, der Flach-, speziell der Offsetdruck, der Tiefdruck und der Digitaldruck besprochen.

11.7.2 Hochdruck

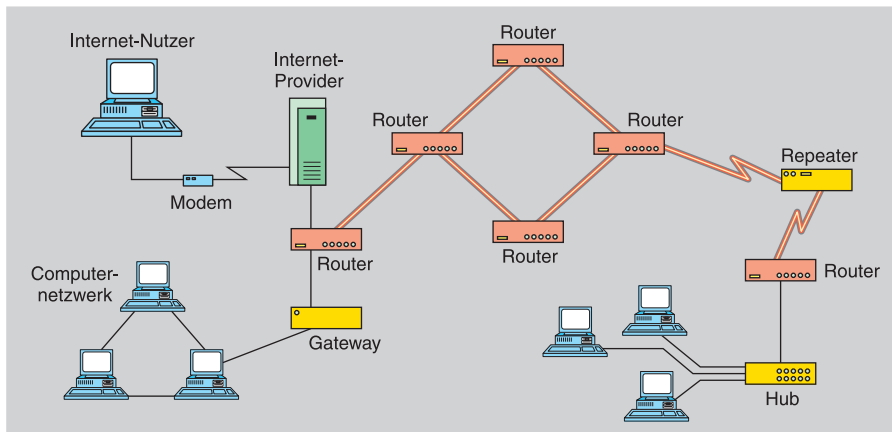
Der Hochdruck beruht auf dem Prinzip von Kraft und Gegenkraft und ist ein mechanisches Verfahren. Ähnlich wie bei einem Stempel liegen die zu druckenden Teile erhaben, d. h. hoch auf dem Druckträger. Die nicht druckenden Teile werden vertieft. Der klassische Vertreter der Druckträger ist die Bleisatzschrift oder die Holzschritte. Bei diesem direkten Verfahren ist das Druckbild spiegelverkehrt auf der Druckform und wird nach dem Einfärben direkt auf das Papier übertragen. Damit breite Flächen und dunkle Teile einer Halbtonvorlage genau den gleichen Druck bekommen wie dünne Linien oder spitze Teile, wird mit einer reliefartigen Zurichtung gearbeitet, die für gleichen Druck sorgt. Der Hochdruck ist vor allem erkennbar an einem leichten Relief auf der Rückseite des bedruckten Bogens und an den Quetschrändern der Buchstaben. Mit dem Hochdruck erzielt man ein sehr scharfes Druckbild. Es lassen sich damit alle Papiere und Kartonagen bedrucken.



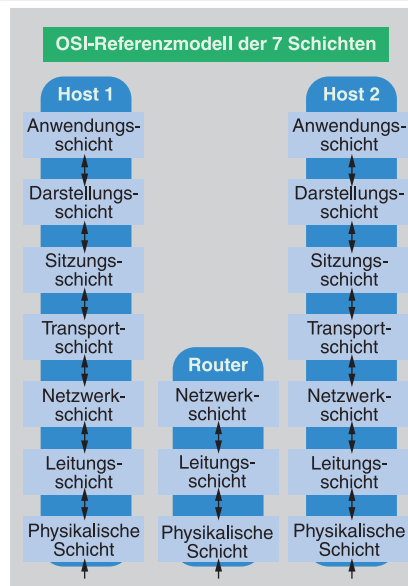
13.1.3 Grundprinzip

Datenaustausch über TCP/IP

Der Informationsaustausch im Internet geschieht mit einheitlichen Verfahrens- und Ablaufvorschriften über viele Ebenen von Netzwerken, Computern und Kommunikationsverbindungen. Die wichtigsten Protokolle im Internet sind das Transmission Control Protocol (TCP) und das Internet Protocol (IP), kurz **TCP/IP 1** genannt. Zunächst werden die Informationen vom TCP in einzelne Pakete aufgeteilt. Mit Hilfe des IP werden diese Pakete an ihren Bestimmungsort gebracht und dort mit dem TCP wieder zusammengesetzt. Dabei können die Pakete, je nach Verkehrsaufkommen (traffic) auch unterschiedliche Pfade einschlagen. Unterwegs können die Informationen über verschiedenste Hardwarekomponenten, z. B. **Hubs 2**, **Bridges 3**, **Gateways 4**, **Repeater 5** und **Router 6**, transportiert werden, welche die unterschiedlichen Netze und Systeme miteinander verbinden.



Damit die Datenpakete auch immer den richtigen Adressaten in dem komplexen Netzwerk erreichen, werden sie von Router zu Router auf dem schnellsten Wege weitergegeben. Sind sie dann endgültig beim Adressaten angekommen werden sie in der richtigen Reihenfolge zusammengesetzt und auf Vollständigkeit und Fehlerfreiheit geprüft. Fehlende oder fehlerhafte Datenpakete werden vom Sender nachgefordert. Zusätzlich zu den Protokollen des TCP/IP werden für die Internet-Dienste weitere Protokolle verwendet. Der gesamte komplexe Datenübertragungsprozess lässt sich in Form eines **Schichtenmodells 7** darstellen.



1 TCP/IP ist das Internet-Standard-Protokoll. Es besteht aus dem TCP, dem Protokoll für den paket-orientierten Datentransport, und dem für die Adressierung zuständigen IP.

2 Hubs verbinden einzelne Computer zu Gruppen.

3 Bridges verbinden örtliche Netzwerke miteinander. Sie lassen Daten für andere Netze passieren, lokale Daten halten sie zurück.

4 Gateways verbinden unterschiedliche Netzwerke miteinander, in dem die Daten übersetzt werden.

5 Repeater verstärken die Signale, um größere Entfernungen überbrücken zu können.

6 Router verbinden Netze mit gleichen Protokollen und übernehmen die Datenpaketvermittlung im Internet. Sie geben die Datenpakete entsprechend der Zieladresse zum nächsten Router weiter.

7 Das Schichtenmodell nach dem OSI-Referenzmodell definiert 7 Schichten. Die reine Bitübertragung erfolgt in der untersten Schicht. Höhere Schichten kümmern sich um die fehlerfreie Datenübertragung und auf der obersten Schicht werden die plattformunabhängigen Internet-Dienste angeboten. Somit ist die eigentliche Anwendung von der Aufgabe des Datentransportes entkoppelt.