

Digitales Fernsehen

Grundbegriffe der Digitalisierung

Digitalisierung

Digitalisierung bildet den Oberbegriff für den Übergang von der analogen zur digitalen Übertragung. Der Begriff „digital“ steht dabei für Signale, die nur zwei Werte in einem festen Zeittakt aufweisen. Diese werden mit 0 und 1 gekennzeichnet. Im Gegensatz dazu ist bei analogen Signalen jeder Signalwert zwischen einer oberen und einer unteren Grenze möglich. Der Vorteil der Digitalisierung liegt in der Reduktion der Datenmenge bei gleichzeitig relativ geringem Verlust an Informationen. Die Daten von Bildern, Tönen und anderen Informationen können in komprimierter Form schneller übertragen werden. Zudem ist die Bild- und Tonqualität gegenüber dem analogen Fernsehen erheblich besser.

Digitales Fernsehen

Digitales Fernsehen gibt es in Deutschland seit 1995, als der erste für den digitalen Direktempfang ausgerüstete TV-Satellit ins All geschossen wurde. 2016 können 92,3 Prozent der deutschen Haushalte Fernsehprogramme digital empfangen. Abgeschlossen ist der technische Digitalisierungsgrad bei den Verbreitungswegen über Satellit (DVB-S) und erdgebundene Sender (terrestrische Ausstrahlung, DVB-T). Bei den TV-Kabelnetzen (DVB-C) liegt der Digitalisierungsgrad 2016 bei 82,1 Prozent und eine Voldigitalisierung könnte 2018 erreicht sein.

Durch die digitale Sendetechnik lassen sich zahlreiche Zusatzdienste mit den bestehenden Fernsehprogrammen kombinieren. Dazu gehören z. B. Datendienste mit Zusatzinformationen oder digitale Programmzeitschriften (EPG).

Digitale Übertragungsverfahren sind vor allem wegen ihrer hohen Kompatibilität zu Computersystemen vorteilhaft. Durch die geringen Verbreitungskosten über Satellit oder Kabel – ein digitales Fernsehprogramm benötigt nur ein Zehntel bis ein Fünftel der Datenrate eines analogen Kanals – können auch kleinere Anbieter Programme überregional verbreiten. Außerdem können große Fernsehkonzerne ihr bestehendes Angebot kostengünstig um zahlreiche Zusatzkanäle erweitern. Sind in einem solchen Fall mehrere digitale Programme unter einer Dachmarke zusammengefasst, spricht man von einem Programmbouquet (von frz. Bouquet = Strauß).

Distributionsformen

Digitales Fernsehen wird über Satelliten, Kabelnetze und terrestrische Sender übertragen. Zum Empfang sind für jeden Übertragungsweg geeignete DVB-Empfänger erforderlich.

Folgende Übertragungsmöglichkeiten für DVB werden unterschieden:

DVB-T / DVB-2 (terrestrisch)

DVB-C (Kabel)

DVB-IP / DVB-IPTV (Internet)

DVB-S (Satellit)

DVB-H (terrestrisch für mobile Geräte bis 2012 – inzwischen eingestellt)

Vorteile des digitalen Fernsehens

1. Vervielfachung der Übertragungskapazitäten
2. Verbesserung der Bild- und Tonqualität
3. Fernsehen und Internet wachsen zusammen

Quellen

die medienanstalten - ALM GbR 2016: Digitalisierungsbericht 2016

https://www.die-medienanstalten.de/fileadmin/user_upload/die_medienanstalten/Publikationen/Digitalisierungsbericht/Archiv/2016/Digitalisierungsbericht_2016_deutsch.pdf

Karstens, Eric 2006: Fernsehen digital. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Ziener, Albrecht 2000: Digitalisierung und Bouquet: Vom Programmfernsehen zum Bouquet-Fernsehen. In: ZDF-Vision. Das Programmbouquet: digital und interaktiv. ZDF-Schriftenreihe 58. Mainz.