

Blu-ray-Disc

Disc für gestochenen scharfe Bilder

Die Nachfolgerin der DVD ist die Blu-ray-Disc. Doch was braucht es, damit Sie die neue Technologie zu Hause geniessen können? Wir zeigens Ihnen.

VON FELIX WEBER

Die Geschichte beginnt in den 1990er-Jahren: Damals konnte sich die Compact-Disc (CD) als Massenspeichermedium bei Computern durchsetzen. Die CD liess sich komfortabel handhaben und bot auch genügend Platz für Sprach- und Musikaufnahmen. Doch mit den Anwendungsmöglichkeiten wuchsen auch die Bedürfnisse: Schon bald wünschten sich die Anwender ein Medium, das auch die viel speicherhungrigeren Videos beherbergen konnte. Die Video-CD (VCD) schaffte dies zwar, aber bloss in knapper VHS-Qualität. Und nach spätestens 74 Minuten Film musste die Scheibe gewechselt werden, um die Fortsetzung abzuspielen.

DVD kommt an ihre Grenzen

Abhilfe schaffte erst die DVD, die in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre aufkam – nachdem die Filmindustrie die Hersteller nur mit Mühe von einem Formatstreit (Multimedia-CD gegen Super Density CD) hatte abhalten können. Doch auch die DVD – das Kürzel stand erst für Digital Video Disc, später für Digital Versatile Disc – stiess bei Filmmaterial an ihre Limiten: Der Wunsch, hoch aufgelöste Bilder und Kinoton mit mehreren Kanälen auf eine einzige Scheibe zu bannen, rief nach einem weiteren Entwicklungsschub. Die Daten sollten dabei mindestens fünfmal dichter gepackt werden, was für das Auslesen einen kurzweiligen blauen Laserstrahl (blue ray) erforderte.

Jahrelanger Streit

Die Spezifikationen für eine solche Blu-ray-Disc (BD) wurden 2002 durch neun führende Industrieunternehmen festgelegt, die sich zur Blu-ray Group zusammengeschlossen hatten. Doch im Jahr darauf formierte sich eine ebenso gewichtige Gruppe von PC-Herstellern um Toshiba mit dem Konkurrenzkonzept einer High Definition DVD und riss damit einmal mehr einen Streit um die «richtige» Technologie vom Zaun. Jahrelang wogte der Kampf hin und her, bis das HD-DVD-Lager Anfang

2008 die Segel strich und die längst ungeduldig gewordenen Konsumenten endlich wussten, wie es weitergehen würde: mit der Blu-ray-Technologie nämlich.

Kontrastreicher als DVD

Der Vergleich zwischen DVD und BD ist eindrücklich: DVDs speichern Filme mit einer Auflösung von 720 x 576 Bildpunkten. Auf Blu-ray-Discs hingegen ist die Auflösung pro Bild fünfmal höher – 1920 x 1080 Pixel. Damit sind Filme auf Blu-ray-Discs deutlich detailreicher, schärfer und kontraststärker als solche auf DVDs. Der Qualitätsunterschied ist bei der Wiedergabe auf einem modernen Flachbildfernseher selbst für Laien deutlich sichtbar. Auch der Sound ist klar besser: Blu-ray-Discs bieten einen Mehrkanalton, wie man ihn vom Kino her kennt.

Komprimieren fällt nicht weg

Trotz der hohen Datenkapazität der Blu-ray-Disc müssen Bild und Ton komprimiert werden, sonst hätte ein kompletter Spielfilm mit allen Tonspuren in verschiedenen Sprachen und den vielen Extras auf der BD nicht Platz. Wichtig ist, wie das geschieht: Heute kommt dafür eine Technik zum Zug, welche die kryptische Bezeichnung H.264 trägt und bessere Bilder liefert als die früher verwendete MPEG-2-Codierung. Achten Sie deshalb beim Kauf von Blu-ray-Discs auf diesen Unterschied.

Zahlreiche Spezial-Features

Blu-ray-Player lassen sich gleich bedienen wie DVD-Player und sind «abwärtskompatibel». Das heisst: Sie spielen auch DVDs und Audio-CDs ab. Nebst besserem Bild und Ton ab Blu-ray-Disc bieten Ihnen die Geräte aber noch zusätzliche Features: So können Sie beispielsweise bei laufendem Film das Menü aufrufen und nach einer andern Szene suchen. Oder so genannte «Bild-im-Bild-Extras» wie Interviews, Making-ofs oder weiterführende Informationen einspielen, ohne den Film zu unterbrechen.

Moderne Geräte haben zudem die Funktion «BD-Live», mit der Sie Bonusmaterial aus dem Internet herunterladen können. Der Netzwerkanschluss dient auch dazu, die Betriebssoftware des Players auf dem neuesten Stand zu halten. Mit solchen Firmware-Updates verbessern die Hersteller die Geräteleistung (Verkürzung der Ladezeiten usw.) und schalten neue Funktionen frei.



Sie bietet den klaren Durchblick: die Blu-ray.

ILLUSTRATION BRUNO MUFF

EXPRESS

- Die Blu-ray-Disc wird die herkömmliche DVD als Filmmedium ablösen.
- Der grosse Vorteil: Auf Blu-ray ist die Auflösung pro Bild fünfmal höher.

FRAGEN

Häufige Fragen zu Blu-ray

Brauche ich für die Wiedergabe einen speziellen TV-Apparat?

Um die Bildqualität von Blu-ray-Filmen zu geniessen, muss der Fernsehapparat das Logo «HD ready» oder «Full HD» tragen. HD-ready-Bildschirme zeigen Blu-ray-Filme in geringerer Auflösung als Full-HD-Bildschirme.

Kann ich am Blu-ray-Player eine Stereoanlage anschliessen?

Ja. Noch besser ist aber, wenn Sie den Blu-ray-Player via HDMI-Kabel mit einem so genannten AV-Receiver verbinden, der den Mehrkanal-Sound als Raumklang an ein Heimkino-Boxenset überträgt.

Spielen Blu-ray-Player auch CDs und DVDs ab?

Ja, Blu-ray-Player spielen neben Blu-ray-Discs auch Musik-CDs, Video-DVDs und sogar selbst gebrannte Scheiben mit Musik oder Camcorder-Aufnahmen im AVCHD-Format ab.

Warum muss ich bei Blu-ray-Playern so lange aufs Bild warten?

Das hat mehrere Gründe: Erstens besitzen die Geräte drei Laser – je einen für CDs, DVDs und Blu-ray-Discs. Die werden der Reihe nach eingeschaltet, um festzustellen, welche Art von Medienträger Sie eingelegt haben. Zweitens überprüfen die Player, ob auf der Scheibe nur Videos oder auch Fotos und Musik gespeichert sind. Je mehr unterschiedliche Daten auf der Disc sind, desto länger dauert das Einlesen. Player mit Bonus-Live-Funktion müssen zudem eine Verbindung zum Internet herstellen. **fw**