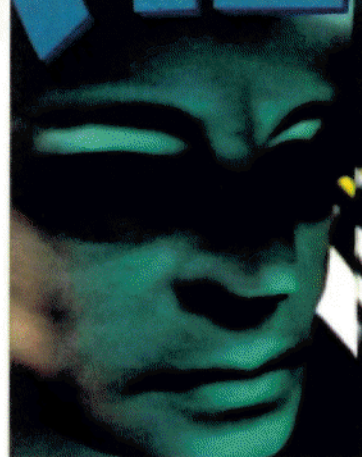


**FUN & ACTION
IN 16 MILLIONEN FARBEN**

DIGITAL

Was haben 3DO, CD-I, CD 32 und alle kommenden CD-Konsolen gemeinsam? Mit einer steckbaren Cartridge werden sie "Digital Video"-kompatibel. Was sich hinter MPEG, Video-CD und Full Motion Video in Fernsehqualität verbirgt, verrät der folgende Report.



Bei der Beurteilung haben wir uns auf die Fakten im Frühjahr 94 gestützt. Je nachdem, ob die Video-CD den Durchbruch schafft, werden sich die Betonungen in den Kategorien Software-Angebot und Bedienungs-komfort dem-nächst ändern.

Beginnt die Zukunft multi-medialer Unterhaltung schon in diesem Frühjahr? Wenn es nach Philips und Commodore geht, dann wird diese Frage mit einem schallenden "Ja" beantwortet. Die Hersteller der CD-Multimedia-Konsolen Philips CD-I und Commodore CD-32 bieten ab März eine "Digital Video"-Cartridge für ihr System an, die auf dem **MPEG-Standard** basiert. Damit ist erst der Anfang gemacht: Die entsprechende Erweiterung für das 3DO ist für Mitte 94 angekündigt, eine MPEG-Steckkarte für den PC ("Reel Magic") bereits seit einigen Monaten im Handel. Um zu ahnen, daß die kommenden Sony- und Sega-Konsolen (PS-X und Saturn) MPEG-kompatibel sein werden, muß man kein Hellseher sein. Warum? Weil sich u.a. die Elektronik-Giganten Matsushita, Philips und Sony vor einiger Zeit auf diesen Standard geeinigt haben.

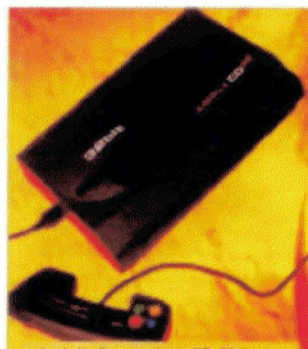
IRRFABT INS GLÜCK

Das MPEG-Konzept hat zwar viele Vorteile, kann aber ein Problem nicht lösen: Im Grunde sind die einzelnen Systeme dank MPEG-Cartridge

zwar kompatibel, doch trifft dies nur auf nicht interaktive Anwendungen zu. Zuerst haben die MPEG-Erfinder nicht an Spiele, sondern an lineare Filme, Musikvideos und Dokumentationen gedacht. Mit MPEG hält in die Geschäfte eine Video-CD Einzug, die dem traditionellen VHS-Video sowie der **Laserdisc** Konkurrenz machen soll. Auf eine Video-CD passen bis zu 75 Minuten Digital Video inklusiv Stereo- bzw. Surround-Ton. Diese Video-CDs könnt Ihr auf allen CD-Konsolen abspielen, die mit einem MPEG-, sprich Digital-Video-Modul ausgerüstet sind.

VIDEO-CD

Die Bildqualität der Video-CD kann sich sehen lassen und schlägt übliche VHS-Optiken um Längen. Außerdem macht es einer Video-CD nichts aus, wenn Ihr denselben Film zum 78. Mal anschaut. Reagiert auch das beste VHS-Band mit Drop-Outs und Verzerrungen, verschlechtert sich die Qualität einer Video-CD um keine Nuance. Allerdings kann sie es nicht mit der Farb-Brillanz einer Laserdisc aufnehmen. Wer auf perfekte Bildqualität steht, kommt auch in Zukunft am großen Bruder der Video-CD nicht vorbei. Geringe Unterschiede gibt's auch beim Sound: Beide Abspielmedien bieten Digital-Ton in Stereo bzw. Dolby Surround, wobei die Video-CD die Surround-Kanäle nicht ganz so brillant wiedergibt. Ein Problem der Video-CD ist zur Zeit



Auch für Commodores CD-32 ist eine Digital-Video-Cartridge verfügbar.



Das Double-Video-Multimedia-System CD-32 kostet rund 500-Mark - genausoviel wie das CD-I-Gegenstück.

noch die Bedienung. Weder CD-32- noch CD-I-Controller bieten Zehnertastatur und Tasten für schnellen Vor- oder Rücklauf. So müßt Ihr in der Regel via Knopfdruck ein Menü aufrufen, dessen Punkte Ihr mit einem Cursor

IM VERGLEICH

	VHS-Video	Video-CD	Laserdisc
Bildqualität	befriedigend	gut	sehr gut
Tonqualität	gut	gut	sehr gut
Bedienungskomfort	sehr gut	ausreichend	sehr gut
Features	gut	sehr gut	befriedigend
Software-Angebot PAL	gut	ausreichend	befriedigend
Software-Angebot NTSC	gut	ausreichend	sehr gut

WIDE



Der achtzoll-Alternativkassette-Vorspann von „Morocorm“ sprengt alle bekannten Grafik-Dimensionen.

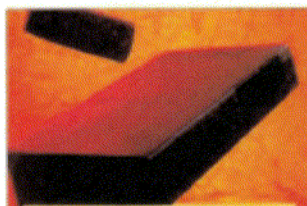


Die Digital-Video-Cartridge fürs CD-I wird in die Gehäuse-Puckseite der Konsole eingeschoben.

Was ist MPEG?

Das Kürzel steht für „Moving Pictures Expert Group“ und bezeichnet eine Arbeitsgruppe, die sich vorwiegend mit der Kompression von digitalen Video und Audio beschäftigt. Dieses Team hat den MPEG-1-Standard entwickelt und legt in Kürze die MPEG-2-Richtlinien vor. MPEG 2 ist für eine höhere Datenrate konzipiert und zielt auf die Übertragung von Fernsehprogrammen – kann also nicht als direkter Nachfolger von MPEG 1 im privaten Anwendungsbereich gesehen werden. Trotzdem ist MPEG 2 abwärtskompatibel mit MPEG 1. Die Arbeitsgruppe zum Thema MPEG 4 soll noch in diesem Jahr ihre Arbeit aufnehmen: Ihr Ziel ist es, die Bereiche Situations-Modem und ISDN-Netz mit einem Datenkompressions-Standard zu beglücken. Das fehlende Glied MPEG 3 wird es wahrscheinlich nicht geben, da die Vorgaben für MPEG 3 bereits in MPEG 2 verarbeitet wurden.

anzählt. Computer- und Videospiele sind dieses Interface zwar gewohnt, doch stellt Euch mal einen Videorekorder vor, den Ihr via On-Screen-Menü bedient. Langwierig und nervtötend. Dieses Manko liegt jedoch nicht am Digital-Video-Konzept, sondern ist nur eine Frage der „Joypads“. Genauso wie es für die traditionellen Videospiele gute und schlechte Steuererelemente gibt, könnt Ihr demnachst entsprechende Controller für CD-I, SDO oder CD 32 zukaufen. Freuen könnt Ihr Euch auf ein



Als eines der ersten Systeme kann das CD-I von Philips zur Digital-Video-kompatiblen Konsole aufgerüstet werden.



Spieletime sind mit einer Chapter-Anwahl versehen.



Die Bedienung via On-Screen-Menü ist leider sehr ungewöhnlich.

perfektes Standbild und eine „Level-Anwahl“ zu Beginn eines Videos. Jede Video-CD ist in Chapters unterteilt, die Ihr auf Knopfdruck herbeizappt. Die Zugriffszeiten sind minimal und fallen beinahe nicht auf. Weniger komfortabel



Nach wie vor das Non-Plus-Ultra in Sachen Bildqualität: Filmfreunde werden an der Laserdisc auch in Zukunft nicht vorbeikommen. Die etwas unhandlichen Silberscheiben im Schallplattenformat sind meist beidseitig bespielt und bieten im Normalfall pro Seite rund 60 Minuten Bild und Ton. Auf Standbild muß man dabei leider verzichten – nur wenige High-End-Player können bei dieser Aufzeichnungsform (CLV) ruhende



Bilder hervorzubringen. Sind die Bilddaten im sogenannten CAV-Format gespeichert, reduziert sich zwar die Kapazität auf gut 30 Minuten pro Seite, dafür ist die Bildqualität noch einen Tick besser und jeder Laserdisc-Spieler kann Stand- und Einzelbilder erzeugen. Wer sich einen NTSC-kompatiblen Player kauft, hat Zugriff auf beinahe jeden

Film der Geschichte – meistens im Original-Kinoformat, oft mit zusätzlichen Informationen wie Kino-Trailer oder Hintergrundstorys. Auch das Angebot an PAL-Dics ist in letzter Zeit erfreulich gestiegen.



Abwarten: Für das 300 ist die Digital-Video-Erweiterung noch für dieses Jahr angekündigt.

ist der „Scan-Modus“, den interessanterweise nicht alle Video-CDs aufweisen. Wird diese Option geboten, müßt Ihr Euch auf eine Aneinanderreihung von Einzelbildern gefaßt machen, die kaum Durchblick ermöglicht.

Wie schon erwähnt, passen „nur“ 75 Minuten auf eine CD. Ihr müßt also in Kauf nehmen, daß Ihr einen Film auf zwei CDs verteilt vorfindet – gerade wenn's dramatisch wird, unterbricht der CD-Wechsel den Spannungsbogen. Wer die Liste der angekündigten Titel anschaut, kann optimistisch in die Software-Zukunft blicken. Es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, bis alle großen Film-Anbieter ihre Titel auch auf Video-CD veröffentlichen. Paramount macht mit ca. 50 Mark preiswerten Video-CDs den Anfang. MGM folgt in Kürze, der Rest wahrscheinlich im Lauf des Jahres. Filmfreunde werden jedoch entsetzt feststellen, daß die ersten Paramount-Movies in Vollbild-Versionen erscheinen. Mittlerweise sollte die Industrie kapieren haben, daß wir lieber mit schwarzen Balken leben, als ein Drittel des Bildes links und rechts zu vernichten.

SPIEL MIT GRENZEN

Netterweise läßt sich die MPEG-Power auch für interaktive Anwendungen nutzen. Ihr könnt bereits Full-Motion-Video aus diversen Mega-CD-Spielen ("Night Trap", "Double Switch") und CD-I-Abenteuern ("Voyeur"). Diese Live-Video-Szenen basieren auf Software-Know-How und werden durch keine individuelle Datenkompressions-Hardware (wie eben das MPEG-Modul) unterstützt. Habt Ihr ein System mit Digital-Video-Cartridge, könntet Ihr diese Szenen in blitzsauberer Fernsehqualität und 16,7 Millionen Farben erleben – egal, wie

gut die restliche Konsolen-Hardware ist. Voraussetzung ist natürlich, daß eine entsprechender qualitative Vorlage existiert. Um diese Szenen nicht nur linear ablaufen zu lassen und so Interaktivität ins Spiel zu bringen, müssen die Programmierer auf die "normalen" Clips des jeweiligen Systems zurückgreifen. Dies bedeutet leider, daß jede interaktive Digital-Video-CD (also definitiv jedes Spiel exklusiv auf einem System läuft und nicht kompatibel ist. All die aufregenden Digital-Video-CD-Is, die mittlerweile angekündigt sind (siehe Tabelle), könnt Ihr also nur auf einem CD-I mit Digital-Video-Cartridge genießen. Dasselbe gilt natürlich für

MDO-CDs. Logischerweise könnt Ihr auch keine Mega-CD ins CD-I stopfen und hoffen, daß sie dort läuft oder gar in verbesserter Live-Video-Qualität zu spielen ist. Keine Chance!

Wie sieht es mit dem Software-Nachschub für systemspezifische Digital-Video-Spiele aus? Verständlicherweise ist für das SDO noch kein Titel angekündigt, da



Microcosm wird pünktlich zum Start der CD-I Digital-Video-Cartridge im April auf den Markt kommen.



Psychosis: Microcosm führt Euch auf eine überhörsene Reise in das Innere eines Menschen.



In Microcosm steuert Ihr das verschleierte Volk der "Innerspace"-Psychosen.

das MPEG-Modul noch nicht erschienen ist. Trüb sieht es auch mit entsprechenden Spielen für das CD-32 aus: Noch hat sich kein Entwickler dazu bekannt. Für das CD-I sind dagegen gut ein Dutzend Digital-Video-Spiele in der Pipeline. Einige davon werden pünktlich zur Markteinführung der MPEG-Cartridge im März auf den Markt kommen.

Wenn die Programmierer im Zeitplan

CD-I-SPIELE MIT DIGITAL VIDEO

Titel	Hersteller	Genre
Microcosm	Psychosis	Action
The 7th Guest	Virgin	Abenteuer
Mad Dog McCree	American Laser Games	Action
Space Ace	Redshift	Geschicklichkeit
Caesar's World of Boxing	Philips	Sport
Creature Shock	Virgin	Action
Chaos Control	Infogrames	Action
Striker	Rage	Sport



Caesar's World of Boxing: Im Trainingslager werdet Ihr auf den bevorstehenden Titelkampf vorbereitet.



Für das Glücksspiel bleibt Euch trotz weltlicher Gesetzgebung wenig Zeit: Boxkampf #1 in Caesar's angelegt.

DIE SPIELFILME

Zunächst werden die Topitel von Paramount Pictures als Video-CDs in den Handel kommen – leider in Vollbild-Versionen. Anfang des Jahres hat auch MGM zugesagt, den Video-CD-Standard zu unterstützen. Schon bald begrüßen wir 16 James-Bond-Abenteuer, die Rocky-Epen, Rambo, Thelma & Louise und einige Eastwood-Streifen auf Video-CD. Wenn genau welcher Titel erscheint, steht leider noch nicht fest. Folgende Paramount-Filme sind zur Veröffentlichung im Frühjahr vorgesehen.

Freude • **Top Gun** • **Star Trek 1 & 6** • **Black Rain** • **Jagd auf Roter Oktober** • **Die Unbeugsamen** • **Nachte Kasino 2 1/2** • **Stunde der Patrioten** • **Wayne's World** • **Ein unmoralisches Angebot** • **Indiana Jones** • **Ghost** • **Beauty Hills Cop**

DIE MUSIKVIDEOS

Zu den ersten Software-Gratulanten der Musik-Branche zählen BMG und eine Tochterfirma der EMI. Da Sony die MPEG-Konvention mit unterzeichnet hat, sollte es nicht lange dauern, bis die Sony-VHS-Musikvideos auch als Video-CDs auf den Markt kommen. Im Frühjahr freuen wir uns auf folgende Titel.

- Sting: Ten Summoner's Tales**
- Billy Ray Cyrus: Live on Tour**
- Tim Turner: Live in Rio**
- Bryan Adams: Working up the Neighbors**
- Eric Clapton: The Cream of Clapton**
- Don Jovi: Keep the Faith**
- U2: Achtung Baby**
- Diana Ross: Lady sings Jazz & Blues**
- Paul McCartney: Pat It Bare**
- BECK: Live Baby Live**
- Andrew Lloyd Webber: Premier Collection Encore**
- Bob Marley: Every Song is a Sign**



Andrew Lloyd Webber
Premiere
Collection Encore



Don Jovi
Keep the Faith



Virgin's „Creature Shock“ kommt in der nicht vor Herbst 94 auf den Markt. Augenscheinlich sieht sich das Warten



Auch reine Laserdisc-Speichersysteme wie „Space Ace“ werden demnächst das CD-I-Tit4 aufgelegt



Neben „Bogey“ „Creature Shock“ entwickelt Virgin im Lauf des Jahres zwei weitere CD-I-Dicks

im Frühsommer das erste Zwei-Spieler-Tennis für das CD-I aus und bereiten für den Herbst das hochkarätige Actionspiel „Chaos Control“ vor. Erste Demos sahen derart umwerfend aus, daß wir in einer der nächsten Ausgaben einen detaillierten Preview

bringen werden. Last but not least legt der „Striker“-Erfinder Rage Software eine CD-I-Version seiner preisgekrönten Fußballsimulation nach.

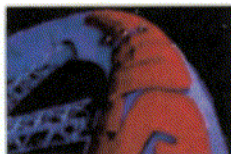
Für Aufregung hat die Zusage von Virgin Games gesorgt, eigenhändig drei Spiele für das CD-I zu produzieren. Wurde „The 7th Guest“ noch an Philips lizenziert, sollen Argonauts' „Creature Shock“ (siehe Interview mit Argonauts-

Gründer Jez San in MANAC 2/94) und zwei weitere Titel (darunter eventuell „Demolition Man“) 1994 als Digital-Video-CD-Is auf den Markt kommen. Man darf damit rechnen, daß weitere große Software-Häuser Virgin nacheifern und zumindest ein oder zwei Spielprojekte für das CD-I in Angriff nehmen.

des American-Laser-Games-Automaten „Mad Dog McCree“, – alle anderen, sehr ähnlichen Spiele der US-Firma folgen.

Mit der Adaption des Laserdisc-Automaten „Space Ace“ tritt die amerikanische Firma ReadySoft dem CD-I-Entwicklerclub bei. Der Reaktionstest läßt weder optisch noch spielerisch Unterschiede zum Arcade-Original erkennen. Eine Neuentwicklung

hat Philips bereit: „Caesar's World of Bowling“ thematisiert das Las-Vegas-Casino „Caesar's Palace“ als Umgebung für eine Boxsimulation. Dank Full-Motion-Video wird das Ambiente in bester Fernsehqualität gezeigt, der Boxkampf am sich lockt dagegen mit weniger überzeugender Grafik. Gleich zwei Digital-Video-Produktionen hat Infogrames in der Mache: Die „Kether“ entwickelt tiefem



Nach „Kether“ Gustafino graties an dem CD-I-Engl 1st Video-Actionspiel „Chaos Control“



Virgin's erste Digital-Video-Boxsch wird im März endlich ausgegeben. Freuen wir uns auf „The 7th Guest“



Auf dem Tisch erwartet Euch eine von mehreren Küchenaufgaben in dem CD-I-Adventure „The 7th Guest“

SHORTCUTS

- Lineare Video-CDs wie zum Beispiel Filme und Musikvideos sind kompatibel: Sie laufen auf jeder Konsole mit Digital-Video-Cartridge.
- Digital-Video-Spiele und andere interaktive Software werden exklusiv für ein System entwickelt: Sie sind nicht untereinander kompatibel.
- NTSC-Video-CDs laufen leider nicht auf PAL-Systemen.
- Digital-Video-Cartridges gibt's zur Zeit für CD-I und CD 32 und kosten je 500 Mark. Die entsprechende 300-Hardware ist in Arbeit.
- Video-CDs können nicht mit Laserdisc-Playern abgespielt werden.
- Noch kann man Video-CDs problemlos auf VHS-Bänder kopieren. Ab Herbst wird jedoch ein Kopierschutz eingeführt.

REST DER WELT

Abgesehen von den traditionellen Filmen, Spielen und Musikvideos beschreiben uns Digital Video und CD-I etliche ungewöhnliche Video-CDs. Angefangen von Playboy's Körpererziehungsführer „Complete Massage“, über die interaktive Version des Erfolgsbuches „Joy of Sex“ bis hin zu Produktkatalogen von Autoherstellern sind der Phantasie der Software-Anbieter keine Grenzen gesetzt. Die Kombination aus lebensechtem Full-Motion-Video und Interaktion hat zwar wenig kreativen Einfluss auf „normale“ Spielgenres wie z.B. Jump 'n' Runs, läßt aber zu einem faszinierenden Besuch des Multimedia-Tempels ein. Erstmals lichtet sich der Nebel ein wenig, was wir in Zukunft unter Multimedia zu verstehen haben.



Playboy interaktiv: Inter esse an moderner Massage-Technik?