

Prof. Dr. Holger Rada, Hochschule Bremerhaven

Forschungsprojekt DVD- und Blu-ray-Usability

01.09.2008

Die vollständige bzw. auszugsweise Veröffentlichung der hier vorgestellten Ergebnisse bedarf der Genehmigung des Autors.

Kontakt: hrada@hs-bremerhaven.de

Inhalt

| | |
|---|----|
| Zusammenfassung | 3 |
| 1. Einleitung | 3 |
| 2. Ziele | 3 |
| 3. Untersuchungsmethoden | 4 |
| 4. Videodisk-Analyse | 5 |
| 4.1 Bewertungskriterien | 5 |
| 4.2 Ergebnisse der DVD-Analyse | 5 |
| 4.3 Ergebnisse der BD-Analyse | 7 |
| 4.4 Fazit | 7 |
| 5. Online-Umfrage | 8 |
| 5.1 Fragebogendesign und Durchführung | 8 |
| 5.2 Persönliche Angaben der Befragten | 8 |
| 5.3 Mediennutzung | 9 |
| 5.4 DVD- Nachfolgeformate | 10 |
| 5.5 Disk-Intros und Warnhinweise | 12 |
| 5.6 Hauptmenüs | 12 |
| 5.7 Kapitelmenüs | 13 |
| 5.8 Einstellungen und Extras | 13 |
| 5.9 Buttons | 14 |
| 5.10 Menü-Übergänge | 15 |
| 5.11 Navigation, Disk-Struktur und Orientierung | 15 |
| 5.12 Fernbedienung | 16 |
| 5.13 Fazit | 16 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 6. Nutzertest | 17 |
| 6.1 Methodisches Vorgehen | 17 |
| 6.2 DVD1 | 18 |
| 6.3 DVD2 | 18 |
| 6.4 BD1 | 19 |
| 6.5 BD2 | 19 |
| 6.6 BD3 | 20 |
| 6.7 Studio1 und Studio2 | 20 |
| 6.8 Fazit | 21 |
| 7. Richtlinienkatalog | 22 |
| 7.1 Einleitung | 22 |
| 7.2 Disk | 22 |
| 7.3 Menü-Gestaltung | 23 |
| 7.4 Hauptmenü | 24 |
| 7.5 BD-Menüs | 25 |
| 7.6 Kapitelmenü | 26 |
| 7.7 Einstellungsmenü | 27 |
| 7.8 Extras-Menü & Extras | 28 |
| 7.9 Barrierefreiheit | 28 |
| 7.10 Untertitel | 29 |
| 7.11 Schaltflächen | 30 |
| 7.12 Disk-Struktur und Navigation | 30 |
| 7.13 Orientierung | 31 |
| 7.14 Fernbedienung | 32 |
| 8. Zusammenfassung und Ausblick | 33 |
| Quellen | 33 |

Zusammenfassung

Im Gegensatz zum Webdesign gibt es für DVDs und Blu-ray-Disks (BD) kaum verbindliche Richtlinien für eine effiziente und gebrauchstaugliche Gestaltung der Benutzeroberfläche. Viele Titel sind zwar aufwändig gestaltet, doch die komplexe Struktur und teilweise wenig durchdachte Navigationskonzepte führen für die Nutzer/-innen oftmals zu großen Problemen bei der Bedienung. Ziel des Forschungsvorhabens ist die Erstellung eines Richtlinienkatalogs nicht nur für Standard-DVDs, sondern auch für hochauflösende BDs. Die Entwicklung der Richtlinien basiert auf einer umfangreichen Disk-Analyse, einer Nutzerbefragung und einem Nutzertest mit speziell entwickelten Disk-Prototypen.

1. Einleitung

Im Jahr 2007 wurden in Deutschland 103 Millionen DVDs verkauft, der Umsatz belief sich dabei auf über 1,3 Milliarden Euro [1]. Im ersten Halbjahr des Jahres 2008 konnten 43,8 Millionen DVDs (Umsatz: 532 Millionen Euro) und 800.000 HD-Disks (Umsatz: 17 Millionen Euro) verkauft werden [2]. In den USA wurden im gleichen Zeitraum bereits 7,4 Millionen hochauflösende Scheiben verkauft [3]. Angesichts dieser Zahlen könnte man erwarten, dass DVDs nicht nur technisch, sondern auch in Bezug auf Gestaltung und Bedienbarkeit höchsten Anforderungen entsprechen und zu einem positiven Nutzererlebnis beitragen. Tatsächlich aber haben viele DVDs gerade hier große Mängel. Die ausgemachten Schwächen reichen von Lesbarkeitsproblemen über mangelnde Übersichtlichkeit und Orientierungsschwierigkeiten bis hin zu teilweise irreführenden Navigationskonzepten. Ganz ähnlich sieht es bei der BD aus. Hier hat insbesondere der Formatkrieg mit der HD-DVD zahlreiche neue Möglichkeiten und Features hervorgebracht, die teils sinnvoll sein mögen, teils aber auch Anlass zur Frage geben, ob sie von den Nutzer/-innen wirklich gebraucht werden. Einige BDs weisen gerade in Bezug auf Design und Usability Fehler auf, wie wir sie bei professionellen Webseiten schon seit vielen Jahren nicht mehr finden. Es scheint, als ob beim Marktstart eines neuen Mediums nach wie vor die Fehler des Vorgängermediums wiederholt würden.

Bereits 2001 beklagte Donald A. Norman die komplexe und unübersichtliche Benutzerführung sowie fehlende Designstandards vieler DVDs [4]. Die erste systematische Untersuchung zur Usability von DVDs aus dem Jahr 2004 basiert auf Normans Überlegungen: Guy Wood-Bradley und Malcom Campell konnten mit Hilfe eines Usability-Tests und einer heuristischen Evaluation Schwachstellen bei Benutzerführung und Funktionalität von ausgewählten DVDs ermitteln [5]. Das daraus resultierende Regelwerk mit insgesamt zehn Empfehlungen stellte den Benutzer ins Zentrum der Betrachtung und sollte vor allem DVD-Autoren helfen, Gebrauchstauglichkeit und Navigationsstruktur der Disks zu optimieren. Auch die Arbeiten von Költringer et al. aus den Jahren 2005 und 2006 [6, 7, 8] basierten in erster Linie auf heuristischen Evaluationen und Nutzertests mit Standard-DVDs. Das dabei entwickelte Regelwerk ist das bis dahin umfangreichste und systematischste zum Thema DVD-Usability. Neben den hier erwähnten Arbeiten gibt es jedoch kaum weitere wissenschaftliche Literatur. Im Wesentlichen haben die bislang veröffentlichten Bücher und Websites zum Thema DVD-Design lediglich Ratgebercharakter, beziehen sich auf spezifische Autorensoftware, bieten Tutorials und Beispielprojekte an oder sind oberflächliche Designhandbücher ohne empirische Basis. Systematische Untersuchungen zur Gebrauchstauglichkeit und zur Benutzerführung bei Blu-ray-Disks gibt es bislang überhaupt keine.

2. Ziele

Ziel der Untersuchung ist die Entwicklung von Design-Richtlinien für gebrauchstaugliche DVDs und BDs sowie für die effiziente Gestaltung von Menüs und Bedienkonzepten. Dieses Regelwerk soll sich nicht an bestehenden studio-internen Richtlinien orientieren, sondern allgemeinen Standards benutzerzentrierten Designs folgen. Es kann Disk-Autoren und Designern helfen, Fehler schon in der Planungsphase von Benutzerschnittstellenentwicklung und Disk-Authoring zu vermeiden. Auf der anderen Seite kann der Richtlinienkatalog dazu beitragen, bestehende Disks systematisch zu analysieren und Usability-Schwächen zu identifizieren.

3. Untersuchungsmethoden

Für die Entwicklung des Design-Regelwerks war eine dreistufige Untersuchungsmethode vorgesehen. Im ersten Schritt sollten bestehende DVDs und BDs anhand einer Bewertungsmatrix analysiert werden. Die Analyse sollte auf der einen Seite mögliche existierende Standards kenntlich machen, auf der anderen Seite Usability-Schwachstellen und Inkonsistenzen in der Benutzerführung bzw. Bedienung identifizieren. Die Ergebnisse dieser Analyse sollten im zweiten Schritt als Grundlage für die Entwicklung eines Online-Fragebogen dienen. Die Befragung sollte Aufschluss über den Nutzungskontext der Videodisks geben und soziodemografische Daten der Anwender/-innen sowie Daten zur Mediennutzung liefern. Darüber hinaus sollten auf der Basis der gewonnenen Ergebnisse Anforderungen für die Entwicklung eigener DVD- und BD-Prototypen formuliert werden. Die Entwicklung dieser Test-Prototypen leitete Phase 3 ein, an deren Ende Nutzertests standen, die anhand ganz konkreter Aufgabenstellungen weitere Schwachstellen in der Benutzerführung identifizieren und Lösungen dieser Probleme ermöglichen sollten.

4. Videodisk-Analyse

4.1 Bewertungskriterien

Im Vorfeld der eigentlichen Analyse wurden mehrere DVDs und BDs stichprobenartig untersucht. Dabei sollten Standard-Aufgaben wie etwa das Anwählen eines Kapitels oder die Auswahl der Menüsprache Aufschluss über die jeweiligen Bedienkonzepte und Gestaltungsaspekte unterschiedlicher Studios bzw. Produktionsfirmen geben. Die Erkenntnisse, die hierbei gewonnen werden konnten, wurden systematisch geordnet und flossen in die Entwicklung der Untersuchungskategorien ein. Die endgültige Bewertungsmatrix für DVDs enthielt folgende Kategorien: *Disk*, *Disk-Intro*, *Hauptmenü*, *Kapitelmenü*, *Einstellungsmenü*, *Extra-Menü*, *Extras*, *Barrierefreiheit*, *Schaltflächen*, *Menü-Übergänge*, *Navigation & Disk-Struktur*, *Orientierung* und *Fernbedienung*. Die BD-Matrix wurde zusätzlich um die Kategorie *Pop-up-Menü* erweitert. Jede Kategorie wurde in mehrere Bewertungskriterien unterteilt; so umfasste die Kategorie *Hauptmenü* bei der BD-Matrix beispielsweise die Unterpunkte *Menü-Intro*, *Intro-Dauer*, *Hintergrundmusik*, *Designstil*, *Schriftarten*, *Bewegtmenü* und *Timeout-Funktion*. Die DVD-Matrix enthielt 59 Untersuchungskriterien, die BD-Matrix 66. Insgesamt wurden 54 DVDs und 14 BDs aus den Jahren 2003 bis 2008 untersucht, der Schwerpunkt lag jedoch auf aktuellen Produktionen. Die deutsch- und englischsprachigen Titel verteilen sich auf ganz unterschiedliche Genres wie *Drama*, *Thriller*, *Fantasy & Science Fiction*, *Komödie* und *Horror*. Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt der DVD-Matrix.

| DVD-Matrix | | | | | BD-Matrix | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------|----------|-----------------|------------------|-----------------|--|----------|--------------|---|
| Chapter menu | Arrangement | Shape | Animated | Additional text | Number of scenes | Scenes per page | Snapshot | Animated | Levels/pages | Extra menu |
| Screenshot | | | | | | | Screenshot | | | Screenshot |
| 21 Gramm/chapters.jpg | Block, shifted | rectangular | yes | yes | 23 | 6 | 21 Gramm/settings.jpg | yes | 1 | 21 Gramm/extras.jpg |
| 36/chapters.jpg | Block | rectangular, soft edges | no | yes | 12 | 4 | 36/settings.jpg | no | 1 | 36/extras.jpg |
| Aeon Flux/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 14 | 4 | Aeon Flux/settings.jpg | no | 2 | Aeon Flux/extras.jpg |
| Alexander/chapters.jpg | Block | rectangular | yes | yes | 26 | 6 | Alexander/settings.jpg | yes | 1 | - |
| All the King's Men/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 28 | 4 | All the King's Men/settings.jpg | no | 2 | All the King's Men/extras.jpg |
| An American Haunting/chapters.jpg | Row | rectangular, eroded edges | no | yes | 12 | 4 | An American Haunting/settings.jpg | no | 1 | - |
| Babel/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 19 | 4 | Babel/settings.jpg | no | 1 | - |
| Big Fish/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 28 | 4 | Big Fish/settings.jpg | no | 2 | Big Fish/extras.jpg |
| City of God/chapters.jpg | Row | rectangular | yes | yes | 18 | 3 | City of God/settings.jpg | yes | 1 | City of God/extras.jpg |
| Das Parfum/chapters.jpg | Row | mapped | yes | yes | 30 | 4 | Das Parfum/settings.jpg | yes | 1 | Das Parfum/extras.jpg |
| Death Proof/chapters.jpg | Block | rectangular | yes | no | 21 | 4 | Death Proof/settings.jpg | yes | 1 | Death Proof/extras.jpg |
| Diea Vultures.jpg | Block, shifted | rectangular | no | no | 16 | 4 | Diea Vultures.jpg | no | 2 | Diea Vultures.jpg |
| Der Herr der Diebe/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 24 | 6 | Der Herr der Diebe/settings.jpg | no | 1 | Der Herr der Diebe/extras.jpg |
| Der letzte Zug/chapters.jpg | Column | rectangular, soft edges | yes | yes | 15 | 5 | Der letzte Zug/settings.jpg | no | 1 | Der letzte Zug/extras.jpg |
| Die fetten Jahre/chapters.jpg | Block | rectangular, torn edges | no | yes | 26 | 4 | Die fetten Jahre/settings.jpg | no | 1 | Die fetten Jahre/extras.jpg |
| Edison/chapters.jpg | Block, mapped | rectangular, mapped | no | yes | 16 | 4 | Edison/settings.jpg | no | 1 | Edison/extras.jpg |
| Ein Freund von mir/chapters.jpg | Block | rectangular, soft edges | yes | yes | 20 | 4 | Ein Freund von mir/settings.jpg | yes | 1 | Ein Freund von mir/extras.jpg |
| Elizabeth/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 20 | 4 | Elizabeth/settings.jpg | no | 2 | Elizabeth/extras.jpg |
| Firewall/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 28 | 6 | Firewall/settings.jpg | no | 1 | Firewall/extras.jpg |
| Flaws of Our Fathers/chapters.jpg | Block | rectangular, mapped | no | no | 21 | 4 | Flaws of Our Fathers/settings.jpg | no | 1 | - |
| Four Brothers/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 15 | 4 | Four Brothers/settings.jpg | no | 2 | Four Brothers/extras.jpg |
| Gegen die Wand/chapters.jpg | Block | rectangular | yes | no | 20 | 4 | Gegen die Wand/settings.jpg | no | 1 | Gegen die Wand/extras.jpg |
| Identity/chapters.jpg | Row | circles, mapped | no | no | 28 | 4 | Identity/settings.jpg | no | 2 | Identity/extras.jpg |
| Inside Man/chapters.jpg | Block, rotated | rectangular | no | no | 20 | 4 | Inside Man/settings.jpg | no | 2 | - |
| Invasion/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 27 | 6 | Invasion/settings.jpg | no | 1 | Invasion/extras.jpg |
| Junimond/chapters.jpg | Block | rectangular | yes | no | 12 | 6 | - | - | - | Junimond/extras.jpg |
| Letters from Iwo Jima/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 33 | 6 | Letters from Iwo Jima/settings.jpg | no | 1 | Letters from Iwo Jima/extras.jpg |
| Life Of David Gale/chapters.jpg | Block | square | no | no | 20 | 4 | Life Of David Gale/settings.jpg | no | 2 | Life Of David Gale/extras.jpg |
| Lonely Heart Killers/chapters.jpg | Block, overlapping | rectangular | yes | yes | 20 | 4 | Lonely Heart Killers/settings.jpg | no | 1 | Lonely Heart Killers/extras.jpg |
| Lost in Translation/chapters.jpg | Block | rectangular | yes | yes | 22 | 6 | Lost in Translation/settings.jpg | yes | 1 | Lost in Translation/extras.jpg |
| Match Point/chapters.jpg | Block | rectangular, multi frames | yes | yes | 24 | 4 | Match Point/settings.jpg | no | 1 | - |
| Matchstick Men/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 30 | 6 | Matchstick Men/settings.jpg | no | 1 | Matchstick Men/extras.jpg |
| Mathilde/chapters.jpg | Block, rotated | rectangular | yes | no | 39 | 6 | Mathilde/settings.jpg | no | 1 | Mathilde/extras.jpg |
| Merry Christmas/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 13 | 4 | Merry Christmas/settings.jpg | no | 1 | Merry Christmas/extras.jpg |
| Million Dollar Baby/chapters.jpg | Column | rectangular | no | yes | 26 | 3 | Million Dollar Baby/settings.jpg | yes | 1 | Million Dollar Baby/extras.jpg |
| Pans Labyrinth/chapters.jpg | Column | text | no | yes | 16 | 8 | Pans Labyrinth/settings.jpg | yes | 1 | Pans Labyrinth/extras.jpg |
| Prestige/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 24 | 4 | Prestige/settings.jpg | no | 2 | Prestige/extras.jpg |
| Serenity/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 20 | 4 | Serenity/settings.jpg | no | 1 | Serenity/extras.jpg |
| Silent Hill/chapters.jpg | Star | rectangular, soft edges | yes | no | 16 | 4 | Silent Hill/settings.jpg | yes | 1 | - |
| The Bourne Supremacy/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 24 | 4 | The Bourne Supremacy/settings.jpg | no | 2 | The Bourne Supremacy/extras.jpg |
| The Forgotten/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 28 | 4 | The Forgotten/settings.jpg | no | 2 | The Forgotten/extras.jpg |
| The Fountain/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 16 | 4 | The Fountain/settings.jpg | no | 1 | The Fountain/extras.jpg |
| The Holiday/chapters.jpg | Column | rectangular | no | no | 28 | 4 | The Holiday/settings.jpg | no | 2 | - |
| The Motorcycle Diaries/chapters.jpg | Block, shifted | rectangular, torn edges | yes | yes | 27 | 4 | The Motorcycle Diaries/settings.jpg | no | 1 | The Motorcycle Diaries/extras.jpg |
| The Sentinel/chapters.jpg | Row | rectangular | no | yes | 18 | 3 | The Sentinel/settings.jpg | no | 1 | The Sentinel/extras.jpg |
| The Skeleton Key/chapters.jpg | Block | rectangular, soft edges | no | no | 20 | 4 | The Skeleton Key/settings.jpg | no | 2 | The Skeleton Key/extras.jpg |
| The Truth about Charlie/chapters.jpg | Block, shifted | rectangular | no | no | 30 | 4 | The Truth about Charlie/settings.jpg | no | 2 | - |
| Transformers/chapters.jpg | Block | rectangular | no | no | 23 | 4 | Transformers/settings.jpg | no | 2 | Transformers/extras.jpg |
| Tsoi/chapters.jpg | Block | rectangular | no | yes | 16 | 4 | Tsoi/settings.jpg | no | 1 | Tsoi/extras.jpg |

Abb. 1: Ausschnitt der DVD-Bewertungsmatrix

4.2 Ergebnisse der DVD-Analyse

Während 23 DVDs gar keine Auswahl der Menüsprache zulassen, bieten 17 eine vorgeschaltete, manuelle Sprachoption an; bei 11 DVDs wird die Sprache automatisch eingestellt – je nach Ländercode des Players. 38 DVDs haben ein Disk-Intro mit Studiokennung, das kürzeste ist 5 Sekunden lang, das längste dauert fast eine Minute. Die durchschnittliche Länge liegt bei 20 Sekunden, wobei die meisten dieser Elemente von den Nutzer/-innen nicht übersprungen werden können.

Das Hauptmenü wird bei 87 Prozent aller untersuchten DVDs von einem Menü-Intro eingeleitet, dessen Länge zwischen 2 und 42 Sekunden schwankt und im Schnitt bei 13 Sekunden liegt. Alle Hauptmenüs verfügen über Hintergrundmusik, 47 DVDs haben einen Bewegthintergrund. Die Gestaltung orientiert sich in erster Linie an Filmszenen, lediglich bei zwölf Titeln kommen visuelle Metaphern und Symbole zum Einsatz. Bei der Schriftwahl ergibt sich folgendes Bild: 31 DVDs verwenden serifenlose Schriften, 14 Serifenschriften, 41 Mal kommen fette oder extra-fette Schriften zum Einsatz. Versalsatz wird bevorzugt verwendet (32 Mal), gefolgt von Normalsatz und Kapitälchen. Der Schriftgrad variiert zwischen 16 und 35 pt (bei 72 ppi Auflösung), die Durchschnittsgröße liegt bei 26 pt. 19 von 54 untersuchten DVDs verfügen im Hauptmenü über eine Timeout-Funktion, der Hauptfilm startet dabei nach einer bestimmten Zeit von selbst.

Nur 44 Prozent der untersuchten DVDs verfügen über Menü-Übergänge, deren Dauer zwischen einer und neun Sekunden schwankt und im Schnitt bei 4 Sekunden liegt. Die Übergänge sind in der Regel überspringbar und werden nicht für das Zurückspringen ins Hauptmenü eingesetzt.

Der Hauptfilm ist durchschnittlich in knapp 22 Kapitel unterteilt, wobei die Streuung zwischen 12 und 39 Szenen recht breit ist. Die Vorschaubilder sind im Kapitelmenü auf mehrere Seiten verteilt, im Durchschnitt zeigt jede dieser Seiten 4,4 Vorschaubilder an. 39 DVDs zeigen vier Bilder pro Seite, neun Titel sechs Bilder pro Seite. Die Vorschaubilder sind zumeist in Blöcken angeordnet (35), seltener in Reihen (5) oder Spalten (4), die Rahmenform ist größtenteils rechteckig. Lediglich 31 Prozent der Kapitelmenüs sind animiert und zeigen eine Vorschau mit bewegten Filmszenen, 48 Prozent bieten neben dem Bild zusätzliche Textinformationen an.

Das Einstellungsmenü besteht bei 35 der untersuchten DVDs aus einer einzigen Seite, auf der die Optionen für Sprach- und Untertitelauswahl zusammengefasst sind. Bei 18 Titeln sind diese Einstellungen auf zwei Seiten verteilt. Ähnlich wie beim Extras-Menü ist nur jedes fünfte Einstellungsmenü animiert, die meisten Seiten haben statische Hintergründe.

Die Ausstattung der DVDs schwankt recht stark. 40 Titel bieten Trailer an, 30 einen Blick hinter die Kulissen oder ein Making-of, 21 Kommentare (zumeist des Regisseurs), 17 gelöschte Szenen, 13 Biografien und zwölf Interviews. Spiele oder Fotogalerien gehören nicht zur Standardausstattung einer DVD. 16 Titel verfügen über eine spezielle Untertitelspur für Hörgeschädigte, lediglich ein Titel bietet darüber hinaus eine Hörspur für Sehgeschädigte an.

Die Bezeichnung und Reihenfolge der Schaltflächen variiert von Disk zu Disk. Standards gibt es keine, lediglich bei Titel desselben Studios sind gemeinsame Muster auszumachen. Am Häufigsten werden folgende Begriffe verwendet: Filmstart (12), Film starten (8), Play (15), Play Movie (12), Sprachen/Ton (10), Einstellungen (11), Languages (16), Subtitles (12), (Audio) Set Up (11), Extras (14), Special Features (14), Kapitel (19), Kapitelauswahl oder -anwahl (7), Scene Selection(s) (15) und Scenes (11). Die bevorzugte Reihenfolge ist Play/Scenes/Extras/Settings (18) vor Play/Settings/Scenes/Extras (12) und Play/Scenes/Settings/Extras (8). Die Schaltflächen sind zumeist in Reihe (23) oder im Block (13) am unteren Ende des Bildrahmens positioniert. Zur Navigation werden darüber hinaus in erster Linie Text-Schaltflächen eingesetzt, Icons werden lediglich für den Rücksprung oder den Sprung ins Hauptmenü verwendet.

35 der untersuchten DVDs verfügen über eine Menü-Tiefe von zwei Ebenen, elf haben drei und acht haben vier Ebenen. Die tiefere Struktur ergibt sich zumeist aus einem breiteren Special-Features-Angebot. Das Button-Routing orientiert sich bei den allermeisten Titeln an der Richtung der Pfeiltasten auf der Fernbedienung. In einigen wenigen Fällen ist es auch möglich, mit nur einer Pfeiltaste alle Menüoptionen anzuwählen. Bis auf wenige Ausnahmen bieten die DVDs die Möglichkeit, zu jedem Menü zurückzuspringen. Allerdings ist beim Rücksprung zum Hauptmenü nur bei 24 Titeln die zuvor ausgewählte Schaltfläche markiert, bei 30 Titeln ist dagegen die Play-Taste markiert.

Im Hauptmenü von 42 Disks ist der Filmtitel eingeblendet, in den anderen Menüs ist er dagegen nur bei fünf DVDs zu sehen. Die Untermenüs von insgesamt 31 Disks haben Funktionskennzeichnungen wie Einstellungen oder Extras. Bei nahezu allen DVDs sind die Titel- und Menütaste der Fernbedienung mit Funktionen belegt, 30 Disks ermöglichen die direkte Anwahl des Kapitelmenüs. Bei 29 Disks kann das Untertitelmenü und bei 26 das Sprachmenü über die Fernbedienung aufgerufen werden.

4.3 Ergebnisse der BD-Analyse

Im Einzelnen soll hier nur auf Ergebnisse eingegangen werden, die sich von denen der DVD-Analyse wesentlich unterscheiden. Untersucht wurden größtenteils englischsprachige BDs, die bis auf eine Ausnahme aus den Jahren 2007 und 2008 stammen. Fast alle der untersuchten 14 Disks verfügen über eine automatische Sprachauswahl, nur zwei Titel bieten eine manuelle Auswahlseite an. Die durchschnittliche Dauer des Disk-Intros liegt mit 14 Sekunden deutlich unter der von DVDs. Bis auf eine Ausnahme können die Intros bei der Blu-ray-Disk übersprungen werden.

Alle BDs verfügen über ein Pop-up-Menü, zehn darüber hinaus über ein Haupt- oder Diskmenü. Nur vier Disks haben ein Menü-Intro, dessen Dauer zwischen acht und 28 Sekunden liegt. Menü-Übergänge sind nur bei zwei Titeln verfügbar. Die Gestaltung von Pop-up-Menü und Hauptmenü unterscheidet sich lediglich bei fünf Titeln, das Menü-Design orientiert sich bis auf zwei Ausnahmen stark an Szenen des Films. Serifenschriften, serifenlose Schriften und Schriften anderer Klassen wie auch Normal- und Fettschnitte sind zu gleichen Teilen vertreten. Allein Versalien werden bei der Schriftgestaltung bevorzugt eingesetzt. Der Schriftgrad liegt zwischen 32 und 80 pt (bei 72 ppi Auflösung), der Durchschnittswert bei 45 pt. Eine Timeout-Funktion wie bei der DVD gibt es bei der BD nicht, dafür verfügt das Pop-up-Menü bei neun BDs über einen zusätzlichen Schließen-Button.

Die Anzahl der Kapitel entspricht der von DVDs. Darstellung und Anordnung der Vorschaubilder können dagegen von Hauptmenü (Reihe, Spalte, Block) zu Pop-up-Menü (zumeist Anordnung in Reihe) variieren. Durchschnittlich werden acht Vorschaubilder gleichzeitig angezeigt, die einzelnen Werte schwanken aber zwischen einem Bild und 16 Bildern. Bis auf eine Ausnahme werden für die Vorschau Standbilder verwendet, ergänzender Text wird nur bei zwei BDs dargestellt. Im Gegensatz zur DVD gibt es bei neun der 14 untersuchten Disks zusätzlich ein vergrößertes, separates Kapitelvorschauenfenster.

Die Ausstattung der BDs ist nicht umfangreicher als die der DVDs. Darüber hinaus werden viele Extras auf deutschen Disks nur in englischer Sprache und in Standardauflösung angeboten. Auch die Bezeichnungen der Schaltflächen weichen teilweise deutlich voneinander ab. Lediglich bei der Abfolge der Buttons ergibt sich mit insgesamt zehn Nennungen ein eindeutiges Bild: Play (Main Menu)/Settings/Scenes/Extras.

Bei sechs der 14 untersuchten BDs startet der Film unmittelbar nach Einlegen der Disk in den Player. Die Navigation mit den Pfeiltasten der Fernbedienung erfolgt in der Regel nach logischen Gesichtspunkten, wobei drei Disks auch das Springen mit nur einer Pfeiltaste zulassen. Im Gegensatz zu den untersuchten DVDs bleibt beim Rücksprung zur nächst höheren Menü-Ebene bei fast allen Blu-ray-Titeln die zuvor ausgewählte Schaltfläche markiert.

Unterschiede zur DVD gibt es auch in der Darstellung des Filmtitels: Sowohl im Hauptmenü als auch im Pop-up-Menü wird der Name des Films nun nicht mehr eingeblendet; Funktionskennzeichnungen für Einstellungen oder Extras werden jedoch weiterhin verwendet.

Ständen den Nutzer/-innen bei der DVD noch fünf unterschiedliche Menü-Tasten der Fernbedienung zur Verfügung, sind es bei der Blu-ray-Disk nur noch zwei: Top Menu und Pop-up Menu. Bei drei der untersuchten Disks ist die Hauptmenü-Taste deaktiviert, und die Pop-up-Menü-Taste steht ausnahmslos nur beim Hauptfilm, nicht jedoch bei den Extras zur Verfügung.

4.4 Fazit

Die Disk-Analyse hat verdeutlicht, dass es bei einigen Titeln zwar einheitliche Gestaltungsstandards gibt, diese jedoch auf studiointernen Vorgaben beruhen und nicht allgemeinen Prinzipien benutzerzentrierten Designs folgen. Die hier ausgemachten Probleme sind beispielsweise zu lange und nicht überspringbare Intros, schlecht lesbare Schriften, unübersichtliche Anordnung von Buttons und Kapitel-Vorschaubildern, grafisch überladene Menü-Seiten, ineffektive Möglichkeiten der Sprach- und Untertitelauswahl, abweichende Bezeichnungen der Standard-Schaltflächen, unlogisches Button-Routing, mangelnde Orientierungsmöglichkeiten, nicht belegte Menü-Tasten der Fernbedienung oder – wie bei einigen BDs – ein nicht aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel von Disk- und Pop-up-Menü.

5. Online-Umfrage

5.1 Fragebogendesign und Durchführung

Der Online-Fragebogen wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Videodisk-Analyse entwickelt. Die Befragung sollte neben Erkenntnissen über die Nutzungsgewohnheiten der Rezipienten/-innen vor allem Aufschluss über Anforderungen an Design, Bedienbarkeit und Funktionsumfang von Videodisks geben. Der Fragebogen selbst hatte 48 Fragen, die auf 21 Seiten verteilt und in zwölf thematische Blöcke unterteilt waren. Neben Fragen zur gegenwärtigen und zukünftigen Nutzung der Medien stand der Gebrauch der Disk selbst im Zentrum der Erhebung. Damit hatte der Fragebogen zwar eine kritische Länge erreicht – empfehlenswert bei Online-Umfragen sind in der Regel zwischen zehn und 15 Fragen –, doch bei der vorliegenden Erhebung war es unumgänglich, zu bestimmten Themenbereichen auch Details zu erfragen. Auf der anderen Seite sollte das visuelle Fragebogendesign (Grafiken und Beispielbilder) motivieren und entsprechende Fragetypen (zumeist mit Antwortvorgaben) die Bearbeitungszeit auf zehn bis 15 Minuten verkürzen. Bei einem derart umfangreichen Fragebogen kann daher eine Abbrecherquote von lediglich knapp 25 Prozent als sehr gering eingestuft werden.

Wie viele andere web-basierte Umfragen ist die vorliegende Untersuchung nicht repräsentativ. Die Zielgruppe setzte sich aus Nutzern und Nutzerinnen von DVDs und Blu-ray-Disks zusammen. Links zum Fragebogen wurden auf Webportalen platziert, auf denen DVDs bzw. BDs besprochen, geliehen oder verkauft werden.¹ Darüber hinaus haben die Betreiber dieser Portale in ihren E-Mail-Newsletters auf die Befragung aufmerksam gemacht. Studierende der Hochschule Bremerhaven haben ebenfalls an der Umfrage teilgenommen. Die Auswahl der Umfrageteilnehmer/-innen erfolgte passiv. Wegen der dabei auftretenden Selbstselektivität waren Verzerrungen nicht auszuschließen, da ein Online-Fragebogen bei passiver Rekrutierung für gewöhnlich in höherem Maß aktivere und engagiertere Teilnehmer/-innen anspricht (diese Verzerrung zeigte sich z. B. an einem mit drei Prozent auffällig niedrigen Frauenanteil). Trotzdem ist auch eine nicht-repräsentative Studie in der Lage, Tendenzen deutlich zu machen. Dies ist umso wichtiger, als die Ergebnisse der Befragung in die Entwicklung von DVD- und Blu-ray-Prototypen einfließen sollten, anhand derer weitere Usability-Tests durchgeführt werden sollten.

Vom 10.4. bis 19.4.2008 haben insgesamt 2.106 Personen die Fragebogenseite im WWW besucht. Davon haben 513 die Befragung abgebrochen. 1.593 Umfrageteilnehmer/-innen haben den Fragebogen ausgefüllt, davon 1.359 komplett und 234 teilweise. Insgesamt betrug die Online-Rücklaufquote 75,6 Prozent. Nach Filterung doppelter IPs und Cookies verblieben 1.484 verwertbare Datensätze.

5.2 Persönliche Angaben der Befragten

Dass der Frauenanteil bei weitem geringer sein würde als der der Männer, war zu erwarten gewesen und ist für Internet-Umfragen durchaus typisch. Hier haben zahlreiche Untersuchungen gezeigt, dass Männer stärker dazu tendieren, an Online-Umfragen teilzunehmen als Frauen. Dennoch ist es erstaunlich, dass nur drei Prozent der Teilnehmern/-innen Frauen sind. Insgesamt haben 40 Frauen an der Umfrage teilgenommen. Auffallend ist auch, dass der Medienkonsum (DVD sowie BD) bei den Frauen generell sehr viel geringer ist als bei den Männern.

74 Prozent der Befragten sind zwischen 25 und 44 Jahre alt. 15 Prozent zwischen 18 und 24 und acht Prozent zwischen 45 und 59. Erstaunlich ist, dass weit über die Hälfte aller Teilnehmer/-innen Angestellte sind. Lediglich 13,2 Prozent sind Studierende. Die nachfolgende Grafik zeigt die Berufsverteilung im Detail.

¹ areadvd.de, bluray-disc.de, digitalvd.de, dvd-datenbank.com, dvd-palace.de, dvd-sucht.de, dvd-verleih.info, dvdnarr.com, movieman.de, videobuster.de, video-hipp.de

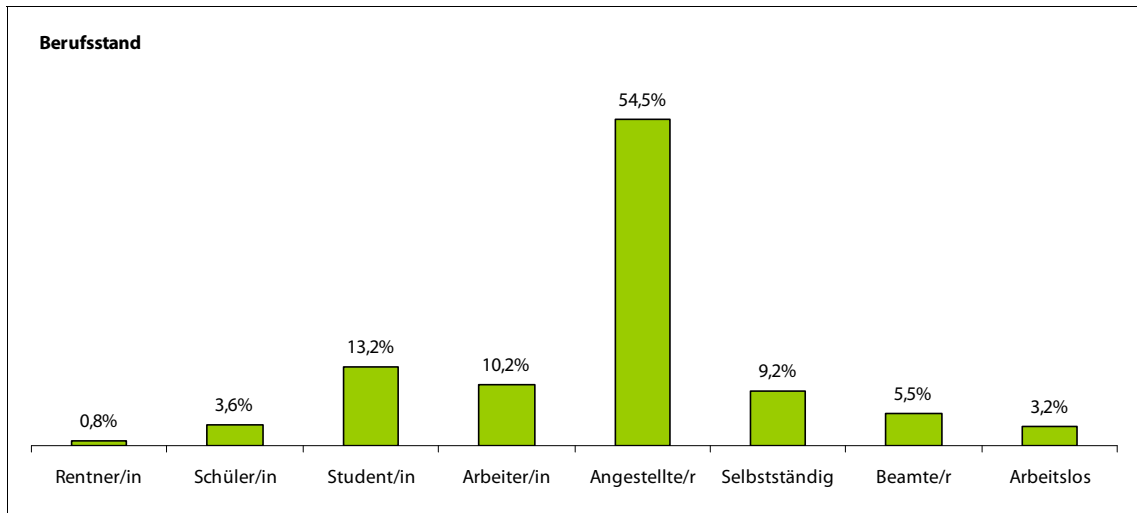


Abb. 2: Berufsstand der befragten Nutzer/innen

N = 1266

69 Prozent aller Befragten haben die Hochschul- oder Fachhochschulreife. Damit liegt das Bildungsniveau weit über dem statistischen Durchschnitt. Dieses Ergebnis ist aber insofern nicht überraschend, als das Bildungsniveau bei Internet-Nutzerinnen und -nutzern generell sehr hoch ist.

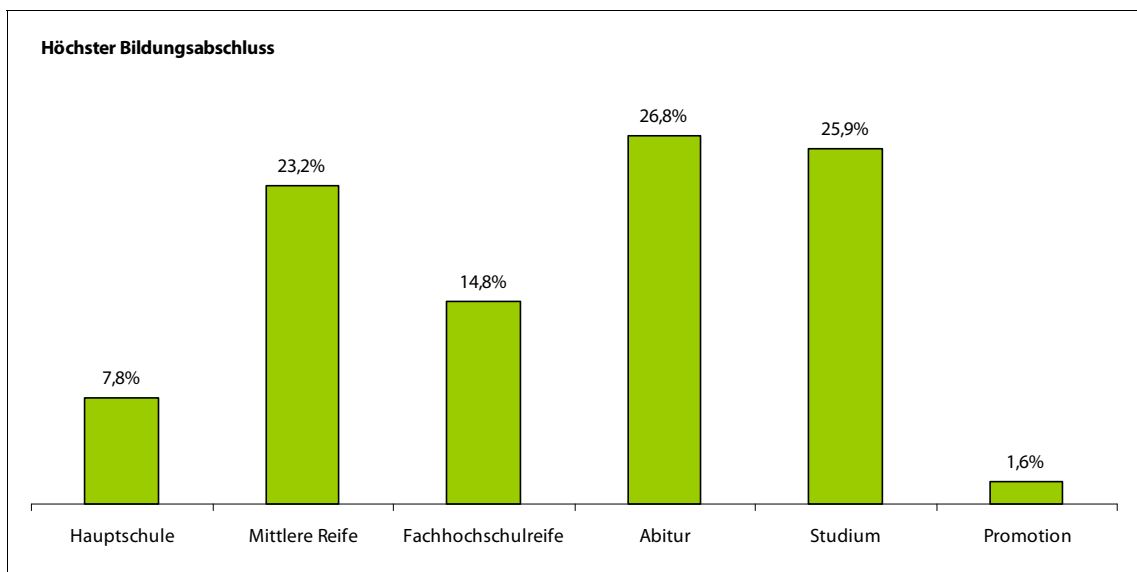


Abb. 2: Höchster Bildungsabschluss der befragten Nutzer/innen

N = 1.259

5.3 Mediennutzung

Die Fragen nach der Mediennutzung zielten darauf ab, zwischen Power-Nutzern und Gelegenheitsnutzern zu unterscheiden und dabei ermitteln zu können, ob und ggf. wie sich deren Anforderungen an Menü-Design, Disk-Navigation und Extras unterscheiden. Insgesamt geben knapp 18 Prozent der Befragten an, jeden Tag DVDs zu nutzen. Gut 29 Prozent nutzen DVDs drei bis vier Mal pro Woche und gut 30 Prozent ein bis zwei Mal pro Woche. Immerhin knapp 39 Prozent der Teilnehmer/-innen geben an, ein bis zwei Mal pro Woche BDs zu nutzen. Aufgrund der Tatsache, dass sich die Blu-ray-Disk erst im Januar 2008 gegenüber der HD-DVD endgültig durchsetzen konnte und im April 2008 nicht einmal 300 Blu-ray-Titel im deutschsprachigen Raum verfügbar waren, ist dieser Anteil als sehr hoch zu bewerten. Fast alle Befragten können sich vorstellen, BDs in Zukunft zu nutzen. Lediglich drei Prozent

der Umfrageteilnehmer/-innen schließen dies kategorisch aus. Ganz anders sieht die Nutzung von Video-on-Demand-Diensten (VoD) aus; die Filmdownloads werden von insgesamt nur knapp sieben Prozent der Befragten genutzt. Gut 33 Prozent geben an, diese Dienste vielleicht in der Zukunft nutzen zu wollen. Eine große Mehrheit von 60 Prozent lehnt VoD jedoch generell ab.

5.4 DVD- Nachfolgeformate

Nachdem sich die BD gegenüber der HD-DVD auf dem Markt durchgesetzt hatte, schien der Krieg um das Nachfolgeformat der DVD beendet. Doch schon prophezeien einige Analysten, dass Blu-ray nur ein Übergangsmedium sei und die Zukunft den Filmdownloaddiensten gehöre. Auf die Frage nach möglichen Umstiegsgründen von DVD auf Blu-ray führen die meisten Nutzer/-innen die hohe Bild- und Tonqualität der Blu-ray-Disk an. Nachfolgende Grafik zeigt die Ergebnisse im Überblick (Mehrfachnennungen und freie Antworten waren möglich, letztere konnten in dieser Zusammenfassung jedoch nicht berücksichtigt werden).

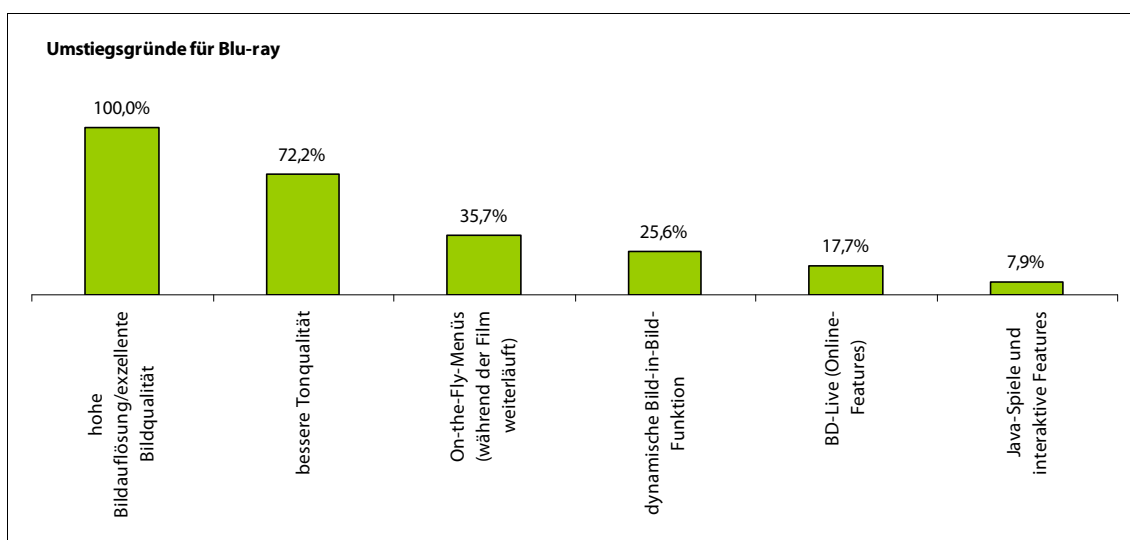


Abb. 4: Umstiegsgründe für Blu-ray

N = 1254

Für den möglichen Umstieg von DVD auf Video-on-Demand spricht dagegen vor allem die Möglichkeit, sich spontan für einen Titel zu entscheiden, sowie die schnelle und große Auswahl an Filmen. Niedrige Kosten oder Bildqualität spielen eine eher untergeordnete Rolle. 7,6 % der Befragten geben als freie Antwort an, dass sich VoD generell nicht lohne oder für sie nicht in Frage komme.

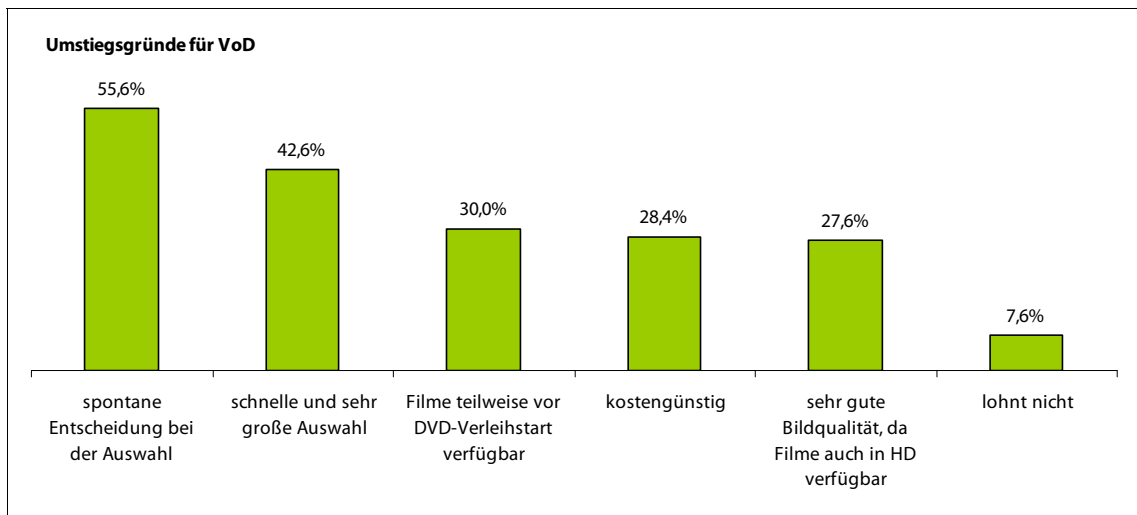


Abb. 5: Umstiegsgründe für VoD

N = 1001

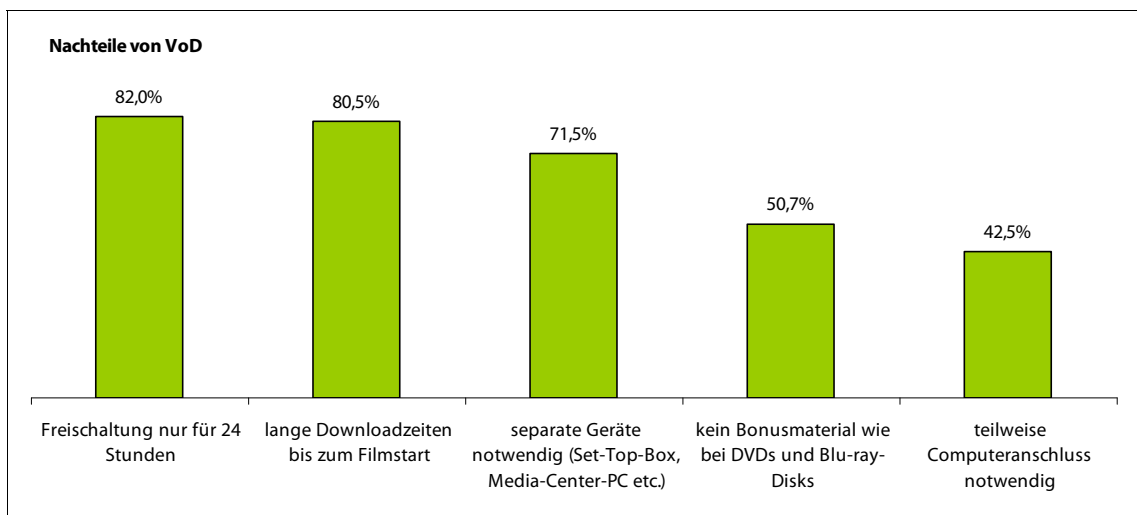


Abb. 6: Nachteile von VoD

N = 1258

Allerdings werden VoD-Dienste von den Befragten generell eher skeptisch beurteilt. Die kurze Freischaltungszeit der Titel für 24 Stunden und die recht langen Downloadzeiten bis zum Filmstart werden von über 80 Prozent als die größten Nachteile von VoD angeführt (Mehrfachnennungen waren möglich). Darüber hinaus geben sehr viele der Befragten bei den freien Antwortmöglichkeiten an, dass das Sammlergefühl fehle; ein Nutzer merkt an, dass er gehörlos sei und VoD keine Untertitel biete

Schließlich wurden die Umfrageteilnehmer/-innen aufgefordert, eine Zukunftsprognose bezüglich der digitalen Filmdistribution abzugeben. Knapp 44 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass sich Blu-ray und DVD den Markt teilen werden. Gut 35 Prozent glauben, dass die Blu-ray-Disk die DVD ablösen wird. Lediglich 11,5 Prozent sehen in Blu-ray ein bloßes Übergangsmedium; die Chancen für VoD-Dienste werden dabei eher schlecht bewertet. Bei den freien Antwortmöglichkeiten verweisen einige Nutzer/-innen auf neue Speichermedien wie Flash.

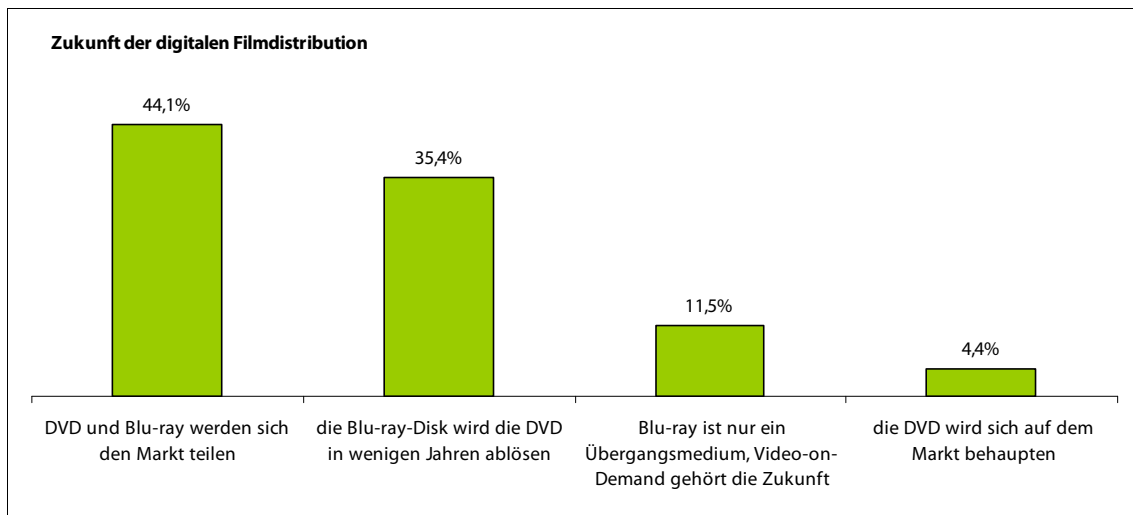


Abb. 7: Zukunft der digitalen Filmdistribution

N = 1271

5.5 Disk-Intros und Warnhinweise

Disk-Intros sind fester Bestandteil aller DVDs. Zumeist werden die Logos der Produktionsfirmen eingeblendet (Company Idents). Darüber hinaus werden bei den meisten Disks auch Warnhinweise gezeigt. Eine klare Mehrheit von knapp 84 Prozent aller Befragten hält jedoch Hinweise, die etwa auf die Folgen des Raubkopierens aufmerksam machen, für nicht notwendig. Bei den jüngeren Benutzern im Alter von 12 bis 34 liegt dieser Wert bei 80 Prozent, bei den 35 bis 44-Jährigen bei 86 Prozent. Die größten Unterschiede ergeben sich hier jedoch bei einer differenzierten Betrachtung der Geschlechter: Während nur knapp 15 Prozent der Männer diese Hinweise für notwendig halten, sind es bei den Frauen 50 Prozent. Bei den unterschiedlichen Berufsgruppen gibt es keine wesentlichen Unterschiede.

Über 51 Prozent der Umfrageteilnehmer/-innen sprechen sich dafür aus, die Dauer der Disk-Intros auf maximal fünf Sekunden zu begrenzen, knapp 34 Prozent halten maximal zehn Sekunden für ausreichend. Große Einigkeit herrscht bei allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen der Umfrage darüber, dass es möglich sein sollte, die Intros zu überspringen. Insgesamt sprechen sich 97 Prozent der Befragten dafür aus.

5.6 Hauptmenüs

Das Haupt- oder Titelmü bietet Zugriff auf alle Filme und die wesentlichen Funktionen der Videodisk. Es führt zu weiteren Menüs, über die Ton- und Untertitel ausgewählt oder Extras abgerufen werden können. Auf der visuellen Ebene vermittelt das Hauptmenü einen ersten Eindruck vom Erscheinungsbild der gesamten Disk. Das Hauptmenü wird häufig von einem Menü-Intro eingeleitet. Bei der polarisierenden Frage, ob solche Menü-Intros eine Disk aufwerten oder bloße Zeitverschwendung sind, ist eine deutliche Mehrheit von knapp 61 Prozent der Meinung, dass die Intros zur Aufwertung beitragen. Ähnlich wie bei den Disk-Intros wollen die meisten Befragten jedoch die Dauer auf maximal 5 (48,1%) bzw. 10 Sekunden (37,7%) begrenzt wissen.

Auch die Verwendung von Menü-Hintergrundmusik wird von den meisten Teilnehmern und Teilnehmerinnen der Umfrage positiv eingeschätzt. 49,2 Prozent halten die musikalische Untermalung für wünschenswert, 17,6 Prozent gar für absolut notwendig. Demgegenüber stehen 27,7 Prozent, die Hintergrundmusik für nicht unbedingt notwendig erachten und 5,5 Prozent, die sie für unnötig halten.

Man kann zwei grundsätzliche Designvarianten bei Menüs unterscheiden: Menüs, die Filmszenen verwenden und solche, die mit visuellen Symbolen und Metaphern arbeiten. Den meisten Nutzer/innen ist es egal, welcher Stil verwendet wird (knapp 45%), doch immerhin gut 34 Prozent bevorzugen Menüs mit Symbolen, während 21 Prozent Menüs mit Filmszenen favorisieren. Deutlicher fällt

das Votum mit knapp 54 Prozent für die Verwendung animierter Bewegtbildmenüs aus. Lediglich knapp 15 Prozent der Befragten bevorzugen Menü-Hintergründe mit Standbildern, während diese Entscheidung für gut 31 Prozent keine Rolle spielt.

5.7 Kapitelmenüs

Auf DVDs und Blu-Ray-Disks sind alle Spielfilme in Kapitel unterteilt. Die Kapitel dienen dem schnellen Springen zwischen und dem Auffinden von Szenen. Für über 42 Prozent der Befragten spielt die Anzahl dieser Kapitel keine Rolle. Doch sprechen sich immerhin knapp 28 Prozent für eine Begrenzung auf 20 Kapitel und gut 11 Prozent auf 16 Kapitel aus. 13 Prozent der Anwender können sich auch mehr als 20 Kapitel vorstellen.

Das Kapitelmenü selbst bietet schnellen Zugriff auf die Filmsequenzen. Da die meisten Filme mehr als zehn Kapitel haben, müssen die Kapitelvorschaubilder auf mehrere Seiten verteilt werden. Dabei bevorzugt eine klare Mehrheit von 40 Prozent sechs Vorschaubilder pro Seite. 15,4 Prozent reichen vier pro Seite, und 21 Prozent können sich auch die gleichzeitige Darstellung von mehr als 6 Bildern vorstellen. Insgesamt spielt diese Frage jedoch für knapp 23 Prozent der Nutzer/-innen keine Rolle.

Bei der Anordnung der Kapitelvorschaubilder gibt es drei wesentliche Darstellungstypen: lineare Anordnung, Anordnung in Blöcken und Collagestil. Die rechteckige Blockstruktur und die lineare Anordnung in einer Reihe finden dabei etwa gleich viel Zustimmung (35% bzw. 34,4%). Knapp 20 Prozent der Befragten bevorzugen einen versetzten Block, während nur knapp elf Prozent den eher unübersichtlichen Collagestil favorisieren. Bei den Vorschaubildern selbst sprechen sich 40,3 Prozent für eine Darstellung in rechteckigen Rahmen aus. 29,4 Prozent bevorzugen komplexe Montagen, für 30,3 Prozent spielt diese Entscheidung keine Rolle.

Bei der Frage nach der Verwendung von bewegten Bildern oder Standbildern für die Kapitelvorschau ergibt sich eine klare Verteilung: 56,3 Prozent wollen eine Videovorschau, 20,3 Prozent bevorzugen Standbildern, und für 23,4 Prozent sind diese Unterschiede nicht relevant. Eine große Bedeutung kommt auch kurzen Beschreibungen zu, die das Vorschaubild textlich ergänzen können. Über 58 Prozent der Befragten halten diese Zusatzinformation für sehr wichtig oder wichtig.

5.8 Einstellungen und Extras

Das Einstellungsmenü dient vor allem der Sprach- und Untertitelauswahl. Auf vielen Disks werden diese beiden Optionen zusammengefasst. Sie können jedoch auch auf getrennten Unterseiten dargestellt werden. Eine sehr große Mehrheit von 81 Prozent der Befragten spricht sich jedoch klar für eine gemeinsame Auswahlseite der Sprach- und Untertiteloptionen aus.

Im folgenden wurde nach den Extras und Special Features gefragt, die für die Nutzer/-innen ein Muss auf einer Standard-DVD darstellen (hier waren Mehrfachnennungen und freie Texteingaben möglich). Eine große Mehrheit hält gelöschte oder verpatzte Szenen sowie ein Making-of des Hauptfilms für unverzichtbar (78% bzw. 73,4%). Doch auch Trailer werden von weit über der Hälfte der Befragten als ein Muss eingeschätzt. Erstaunlich ist, dass Spiele mit nur 4,8 Prozent so gut wie keine Rolle spielen. Auch bei der BD halten die meisten Befragten Spiele für nicht notwendig, obwohl gerade hier Blu-ray Disc Java (BD-J) interaktive Anwendungen auf einem ganz anderen Niveau als dem der DVD ermöglicht. Doch anscheinend werden Videodisks von den Befragten nicht als Spielemedien betrachtet. Immerhin 1,5 Prozent der Nutzer/-innen geben bei den freien Antwortmöglichkeiten für die DVD an, dass sie generell auf Extras verzichten können, 1 Prozent gibt Musikvideos an. Bei der BD wünschen sich viele der Befragten mehr deutsche und hochauflösende Extras.

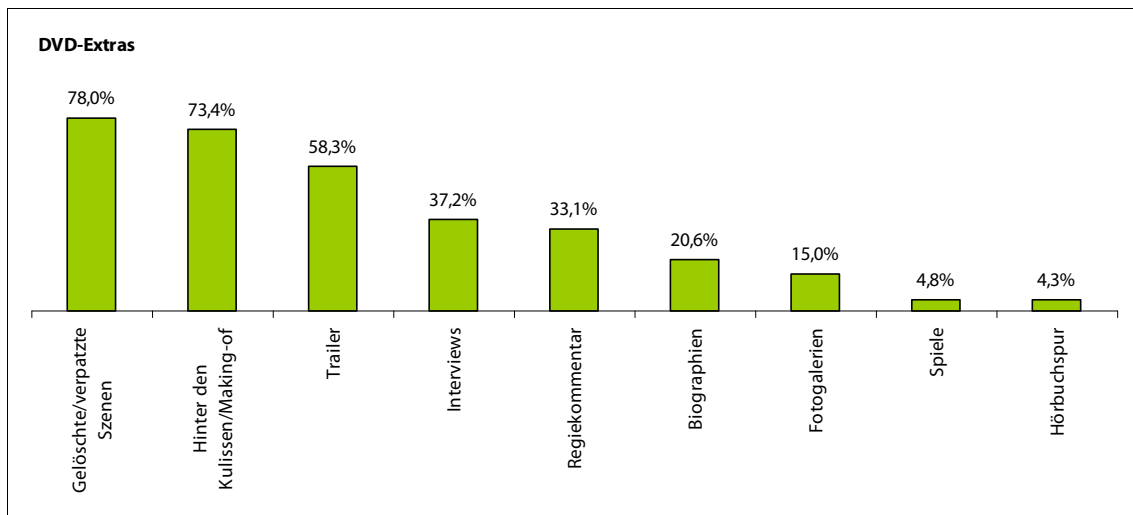


Abb. 8: DVD-Extras

N = 1279

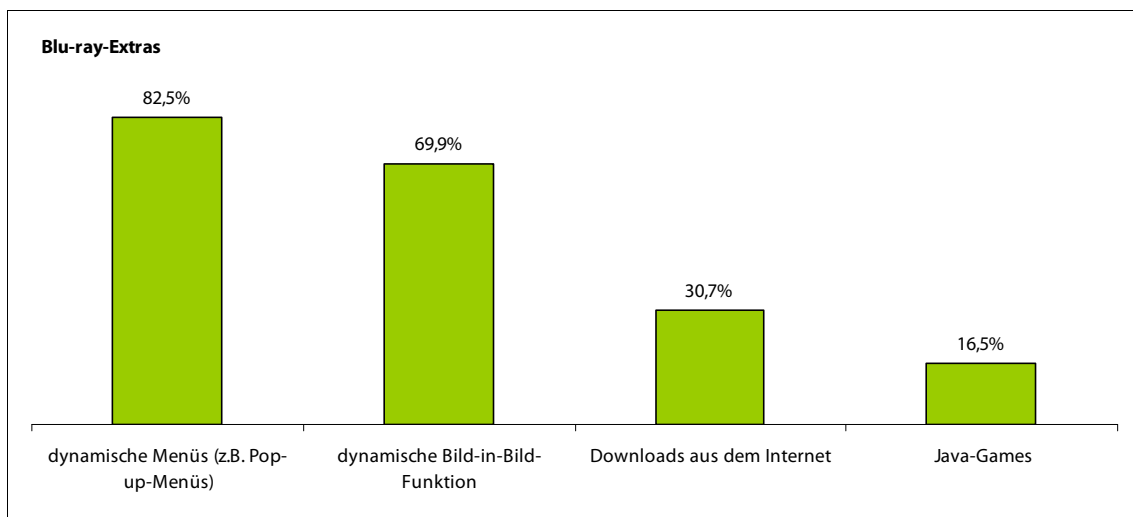


Abb. 9: Blu-ray-Extras

N = 1074

5.9 Buttons

Den Bezeichnungen und dem Design der Buttons im Hauptmenü kommt eine wichtige Bedeutung zu. Sie sollen gängigen Konventionen entsprechen, ansprechend gestaltet sein und doch einen schnellen Überblick bieten. Aus diesem Grund wurden pro Taste mehrere Bezeichnungen (sowie ein freies Eingabefeld) vorgegeben, aus denen die Befragten maximal zwei für sie geläufige Begriffe auswählen konnten.

Eine große Mehrheit aller Befragten (84,5%) hält die Bezeichnung „Film starten“ für am Geläufigsten, gefolgt von „Film abspielen“ (37,1%). Bei den englischen Bezeichnungen liegt „Play“ mit 63,3 Prozent vor „Play movie“ (51,3%).

Bei der Bezeichnung für den Einstellen-Button ist die Rangfolge wie folgt: „Einstellungen“ liegt mit 66,8 Prozent vorne, gleichauf gefolgt von Sprachauswahl (50,8%) und Optionen (50,2%). Bei den englischen Bezeichnungen rangiert „Settings“ mit 51,7 Prozent vor „Options“ (48,5%).

Beim Kapitel-Button bevorzugen die meisten der Befragten Komposita wie „Kapitelauswahl“ (59,8%) oder „Szenenauswahl“ (49,7%). Aber auch „Kapitel“ wird mit 48,6 Prozent aller Nennungen als sehr geläufig eingestuft. Bei den englischen Bezeichnung liegt „Chapters“ (54,4%) klar vor „Scene selection“ (39,2%).

74,6 Prozent der Befragten halten „Extras“ für die gängigste Bezeichnung des Verweises auf Zusatzmaterial. Dahinter rangieren „Special features“ mit 51,7 Prozent und „Bonus“ mit 41,8 Prozent.

Abschließend wurden die Nutzer/-innen aufgefordert, vorgegebene Buttons in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen. Dabei liegt „Play – Settings – Scenes – Extras“ knapp vor „Play – Scenes – Settings – Extras“. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Rangverteilung im Detail:

| Wert | 1 | 2 | 3 | 4 | Durchschnittlicher Rang |
|----------|------|-----|-----|-----|-------------------------|
| Play | 1125 | 77 | 22 | 17 | 1.1 |
| Settings | 112 | 573 | 412 | 144 | 2.5 |
| Scenes | 1 | 547 | 557 | 136 | 2.7 |
| Extras | 3 | 44 | 250 | 944 | 3.7 |

Tab. 1: Rangverteilung der Tasten-Reihenfolge

N = 1229

Bei der Festlegung, wo die Buttons innerhalb des Menürahmens platziert werden sollen, votiert eine Mehrheit von 45,6 Prozent für unten. 39,5 Prozent halten den linken Fensterrand für eine geeignete Option. Eine Platzierung rechts oder oben wird von nahezu allen Befragten ausgeschlossen (lediglich 11,3% bzw. 3,6%). Auf die Frage nach der Präferenz von textbasierten Buttons oder Icons antworten 42,6 Prozent der Befragten, dass die Gestaltung keine Rolle spiele. 42,2 Prozent der Nutzer/-innen bevorzugen Textbuttons, während nur 15,2 Prozent Icons angeben.

5.10 Menü-Übergänge

Menü-Übergänge (Menu Transitions) von einem Menü zum nächsten oder zum Hauptfilm sind mittlerweile bei vielen Titeln zu finden. Funktional betrachtet sind sie nicht notwendig, können jedoch zur visuellen Aufwertung der Disk beitragen. Menü-Übergänge rangieren in der Nutzerbewertung zwischen „wünschenswert“ (42 Prozent) und „nicht unbedingt notwendig“ (35 Prozent). Nur wenige Nutzer halten die kurzen Animationen für ganz überflüssig oder absolut notwendig. Allerdings möchte eine Mehrheit von 50,4 Prozent die Länge der Übergänge auf höchstens 2 Sekunden begrenzt wissen. 26,2 Prozent der Befragten halten sogar eine Höchstdauer von 1 Sekunde für ausreichend.

Während Menü-Übergänge von den meisten Nutzern durchaus akzeptiert werden, spricht sich eine große Mehrheit (53,9%) jedoch dafür aus, die Animationen beim Zurückspringen zum Ausgangsmenü wegzulassen. Für 24,1 Prozent ist dies sinnvoll, für 22 Prozent der Befragten spielt es keine Rolle.

5.11 Navigation, Disk-Struktur und Orientierung

Dieser Abschnitt behandelt allgemeine Fragen zur Struktur der Disk sowie zur Navigation und Orientierung. Bei der Frage nach der maximalen Menü-Tiefe einer Videodisk konnten die Befragten Werte zwischen 1 und 7 angeben. Die meisten Nutzer/-innen (55,7%) wollen höchstens drei vertikale Menü-Ebenen, 20,8 Prozent sprechen sich für maximal zwei Ebenen und 17,9 Prozent für maximal vier Ebenen aus.

Beim so genannten Button-Routing legt eine große Mehrheit der Nutzer/-innen Wert auf eine logische Festlegung der Pfeiltasten (81 Prozent). Nur 10,5 Prozent bevorzugen das Navigieren mit nur einer Taste (One Click Navigation). Ebenso deutlich fällt das Ergebnis mit 78,1 Prozent bei der Frage nach einer generellen Rücksprungmöglichkeit zur nächst höheren Menü-Ebene aus. Knapp 69 Prozent der Umfrageteilnehmer/-innen sind der Meinung, dass beim Zurückspringen zu Auswahlmenüs auch diejenige Taste markiert werden sollte, die zuvor aktiviert wurde.

52,8 Prozent der Befragten halten es für ausreichend, dass der Filmtitel nur im Hauptmenü eingeblendet wird, für immerhin 33,3 Prozent spielt das keine Rolle. Allerdings wünschen sich die meisten Befragten eine klare Kennzeichnung für jedes Untermenü. 30,3 Prozent halten diese Orientierungshilfen für sehr wichtig, 42,9 Prozent für wichtig. Insgesamt wird deutlich, dass die Nutzerinnen und Nut-

zer Übersichtlichkeit, klare Orientierungsmöglichkeiten und eine deutliche Strukturierung der Disk erwarten.

5.12 Fernbedienung

Die meisten DVDs werden am Fernsehbildschirm betrachtet. Alleiniges Eingabemedium ist hier die Fernbedienung. Es ist daher von großer Bedeutung, Menüs direkt mit der Fernbedienung aufrufen zu können. Die nachfolgende Grafik zeigt, dass sich die Nutzer/-innen vor allem direkten Zugriff aufs Haupt- und Audiomenü wünschen (Mehrfachnennungen waren möglich).

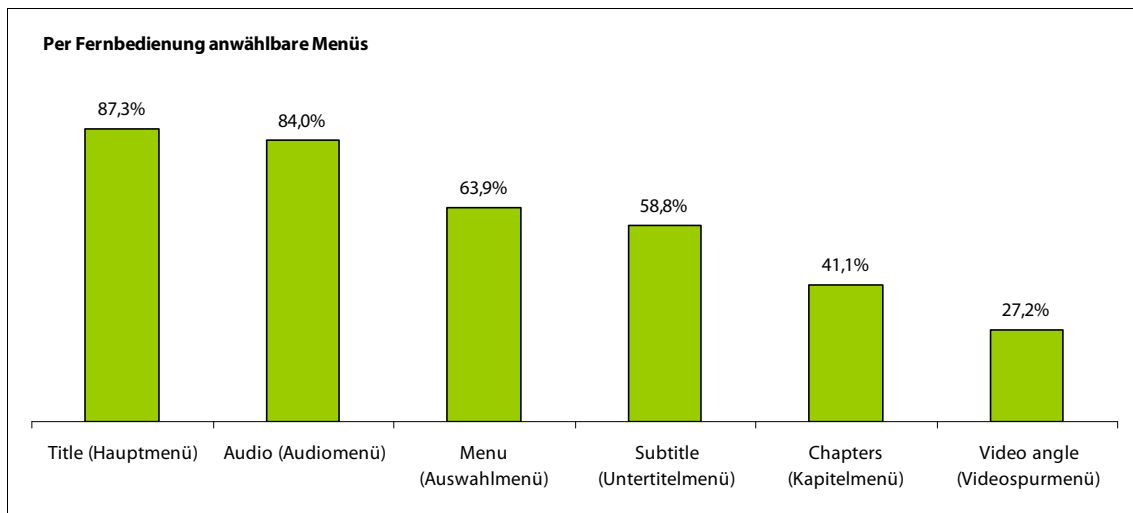


Abb. 10: Per Fernbedienung anwählbare Menüs

N = 1270

5.13 Fazit

Die systematische Analyse von DVDs und Blu-ray-Disks und der Abgleich mit den Ergebnissen der vorliegenden Umfrage haben deutlich gemacht, dass viele kommerzielle Titel bezüglich Gestaltung und Gebrauchstauglichkeit nicht immer den Anforderungen und Bedürfnissen der Nutzer/-innen entsprechen. Intros, Warnhinweise oder Menü-Übergänge sind oftmals zu lang und können nicht übersprungen werden. Viele Menüs sind austauschbar gestaltet, die Möglichkeiten der Fernbedienung werden nicht immer ausgeschöpft, und die Navigation ist nicht selten umständlich. Daneben wird deutlich, dass viele der Befragten oftmals andere Ansprüche an die Ausstattung der Disks stellen als die Produktionsfirmen.

Was die Fragen zur Nutzung und zur Zukunft der Videodisks anbelangt, so zeigt sich, dass die Blu-ray-Disk bereits auf eine relativ große Akzeptanz stößt und – zumindest von den hier befragten, sehr aktiven Nutzerinnen und Nutzern – als das Videoformat der Zukunft betrachtet wird.

6. Nutzertest

6.1 Methodisches Vorgehen

Die Ergebnisse der Nutzerbefragung bildeten die Grundlage für die Entwicklung von DVD- und Blu-ray-Prototypen. Insgesamt wurden fünf DVDs bzw. BDs mit unterschiedlicher Struktur und Benutzerführung mit Hilfe gängiger Autoren-Software wie DVD Studio Pro (Apple) und DoStudio BD (NetBlender) erstellt. Außerdem mussten die Testpersonen einfache, beispielhafte Aufgaben anhand zweier kommerzieller BDs lösen. Am Nutzertest nahmen 14 Studierende und Angestellte der Hochschule Bremerhaven teil, davon vier Frauen und zehn Männer. Dabei war die Altersgruppe der 18-24-Jährigen mit sieben Teilnehmer/-innen relativ stark vertreten. Die anderen sieben Nutzer/-innen verteilten sich auf die Altersgruppen der 25-34-Jährigen bzw. 35-44-Jährigen. Bezüglich der DVD-Nutzung waren zwei unterschiedliche Gruppen zu differenzieren: Anwender/-innen, die mindestens ein- bis zweimal pro Woche DVDs sahen, und Gelegenheitsnutzer/-innen, die höchstens ein- bis zweimal pro Monat DVDs sahen. BDs wurden von lediglich zwei Testpersonen genutzt. Als Testumgebung kam ein BD-fähiges Notebook zum Einsatz. Die Eingabe erfolgte über die Tastatur, um eine Disk-Nutzung mit der Fernbedienung simulieren zu können. Shortcuts für die gängigsten Menü-Tasten wurden den Nutzer/-innen vor dem Test mitgeteilt, konnten aber auch während des Tests jederzeit erfragt werden.

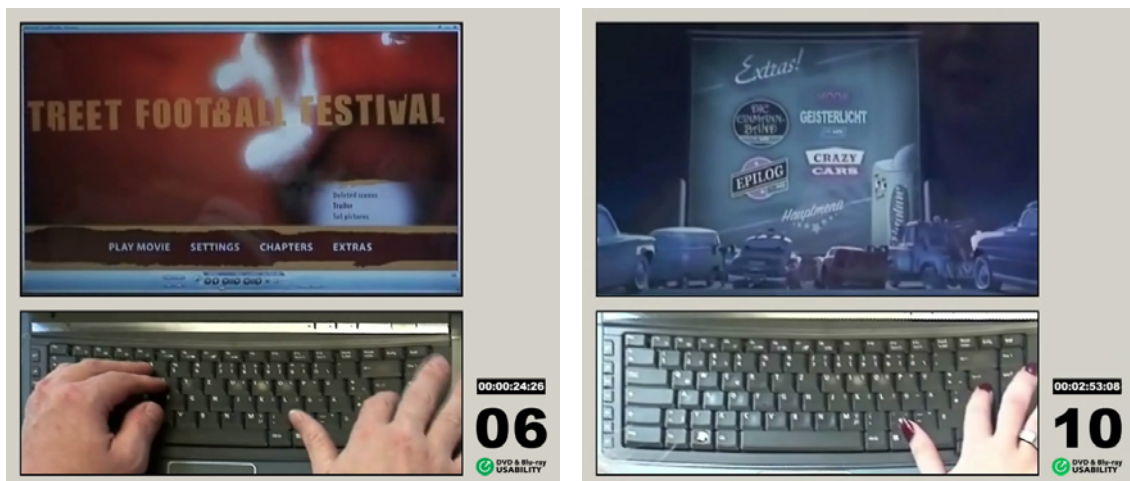


Abb. 11: Videoaufzeichnung der Nutzertests

Die einzelnen Aufgaben des Tests waren angeleitet, bei Bedarf konnten die Testpersonen auch Hilfe in Anspruch nehmen. Für jede einzelne Aufgabe wurde die Bearbeitungszeit gestoppt sowie Art und Anzahl der Tastatureingaben registriert. Bildschirm und Tastatureingaben wurden auf Video aufgezeichnet. Darüber hinaus mussten die Testpersonen zwischen und nach den Aufgaben Verständnisfragen und nach dem Test allgemeine Fragen zu Gestaltungs- und Lesbarkeitsaspekten bei Videodisks beantworten.

6.2 DVD1

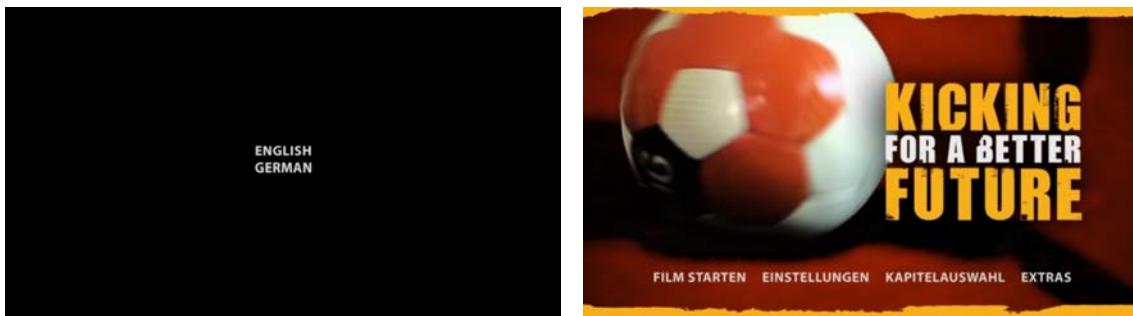


Abb. 12: DVD1

Der erste DVD-Prototyp (DVD1) verfügt über Disk-Intro, Menü-Intro, Bewegtmenus und Menü-Übergänge. Die erste Aufgabe besteht darin, mit Hilfe einer vorgeschalteten Sprachauswahlseite ins deutschsprachige Hauptmenü zu wechseln, das Kapitelmenü aufzurufen, Kapitel 7 abzuspielen und zurück ins Hauptmenü zu gelangen. Diese Aufgabe wird von allen 14 Testteilnehmern und -teilnehmerinnen ohne Probleme gelöst. In Bezug auf die durchschnittliche Geschwindigkeit und Anzahl der Tastatureingaben gibt es zwischen beiden Nutzergruppen kaum Unterschiede (54 sec/14,5 Eingaben), doch die erfahrenen Nutzer/-innen greifen verstärkt auf Menü- und Skip-Tasten zurück.

6.3 DVD2



Abb. 13: DVD2

Beim zweiten Prototypen (DVD2) ist die Aufgabenstellung gleich, doch das Einstellen der Menü-Sprache soll nun über das Einstellungsmenü erfolgen. Wieder können alle Testpersonen die Aufgabe lösen, allerdings haben zwei Nutzer/-innen Probleme, vom Einstellungsmenü zurück zum Hauptmenü zu kommen. Die Bearbeitungszeit liegt mit durchschnittlich 45 Sekunden knapp unter der von Aufgabe 1. Diese Differenz kann jedoch auch darauf zurückgeführt werden, dass die Testpersonen nun mit der Oberfläche der DVD und der Eingabe mit Hilfe der Tastatur besser vertraut sind. Insgesamt erhöht sich die Anzahl der Tastatureingaben um vier auf 18,5. Die erfahrenen Nutzer/-innen können diese Aufgabe insgesamt etwas effizienter lösen als die weniger erfahrenen.

Die Testergebnisse werden durch die Angaben der Anwender/-innen bestätigt: Neun von 14 Testpersonen bevorzugen eine vorgeschaltete Sprachauswahlseite vor dem Hauptmenü. Ebenfalls neun von 14 Testpersonen ziehen eine manuelle Auswahl einer automatischen (abhängig vom Ländercode des Players) vor.

6.4 BD1



Abb. 14: BD1

Der dritte Prototyp (BD1), eine Blu-ray-Disk, unterscheidet sich von den vorhergehenden DVDs jedoch weniger in der strukturellen Benutzerführung als vor allem im Design: unterschiedliche Gestaltung des Hauptmenüs, unbewegte Menüs für Einstellungen und Extras, kein Menü-Intro, keine Menü-Übergänge. Die Aufgabenstellung besteht nun darin, den Trailer aufzurufen und anschließend Kapitel 7 abzuspielen. Eine von 14 Testpersonen kann die Aufgabe gar nicht lösen, drei Testpersonen haben zumindest Probleme dabei (allesamt unerfahrene Nutzer/-innen). Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer liegt bei 38 Sekunden, die durchschnittliche Anzahl der Tasteneingaben bei 21,6.

Obwohl das Fehlen von Menü-Intro und Menü-Übergängen die Bearbeitungszeit erheblich verkürzt, sprechen sich die meisten Testpersonen (neun von 14) für diese zusätzlichen Elemente aus. Sie argumentieren vor allem mit dem attraktiveren Erscheinungsbild und einer gesteigerten Aufmerksamkeit, die durch die Übergänge erzeugt werde. Bei der Beurteilung der unterschiedlichen Designs votiert die klare Mehrheit ebenso deutlich (elf Nutzer/-innen) für Version zwei (Standbilder statt Bewegmenüs für Einstellungen und Extras). Teilweise werden hier funktionelle Gründe angeführt.

6.5 BD2



Abb. 15: BD2

Im Gegensatz zum dritten Prototypen, der im HDMV-Modus (High Definition Movie) erstellt wurde, basiert Prototyp 4 (BD2) auf BD-J (Blu-ray Disc Java) und unterscheidet sich durch die Pop-up-Navigation ganz erheblich vom Vorgänger. Die Aufgabenstellung ist dieselbe wie bei Aufgabe 3. Doch obwohl nur zwei der Testpersonen Blu-ray-Erfahrung haben, können alle Nutzer/-innen die Aufgabe effektiv und effizient lösen. Die mittlere Bearbeitungszeit liegt bei 49 Sekunden, wobei hier berücksichtigt werden muss, dass das Laden der Daten systembedingt allein 16 Sekunden ins Anspruch nimmt. Insofern beschleunigt die Pop-up-Variante nicht nur die Bewältigung der Aufgabe, sondern erfordert mit durchschnittlich 17,4 betätigten Tasten auch weniger Benutzereingaben.

Die Messwerte werden von den Aussagen der Testpersonen bestätigt, die ausnahmslos das Pop-up-Menü bevorzugen. Sie argumentieren vor allem mit einem intuitiveren Zugriff auf die Inhalte des Disk. Bei der Kapitelauswahl ermöglicht die BD die Darstellung von Bildern oder Videos auf einer zwei-

ten, überlagerten Ebene über dem Hauptfilm. So kann etwa das ausgewählte Kapitelvorschaufenster vergrößert dargestellt werden. Eine deutliche Mehrheit von zwölf der befragten Testpersonen hält dies aber nicht für notwendig. Acht von 14 Nutzer/-innen sind darüber hinaus der Meinung, dass Standbilder für die Darstellung der Kapitelvorschau ausreichen.

6.6 BD3

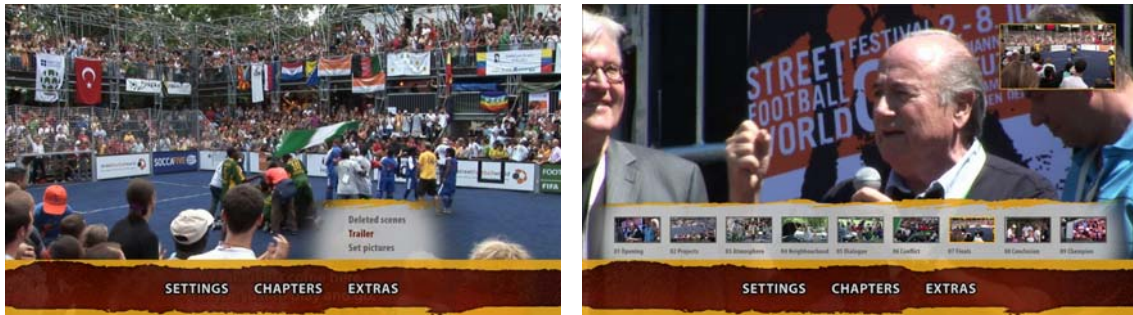


Abb. 16: BD3

Die Pop-up-Technik der Blu-ray-Disk ermöglicht es, komplett auf das Hauptmenü zu verzichten. Tatsächlich starten einige der im Vorfeld untersuchten aktuellen BD-Titel direkt mit dem Hauptfilm. Prototyp 5 (BD3) greift diese Variante bei gleich bleibender Aufgabenstellung für die Testpersonen auf. Wieder kann die Aufgabe von allen Nutzer/-innen ohne Probleme gelöst werden. Die Bearbeitungszeit entspricht dabei genau der der Vorgängerversion mit Hauptmenü. Die Anzahl der Tasteneingaben kann sogar auf durchschnittliche 16,2 verkürzt werden. Trotzdem sprechen sich die Testteilnehmer/-innen mit großer Mehrheit (12/14) für die Menü-Variante aus. Sie begründen diese Wahl vor allem mit einer größeren Kontrolle über die Disk-Inhalte und den gewohnten Standards der DVD.

6.7 Studio1 und Studio2

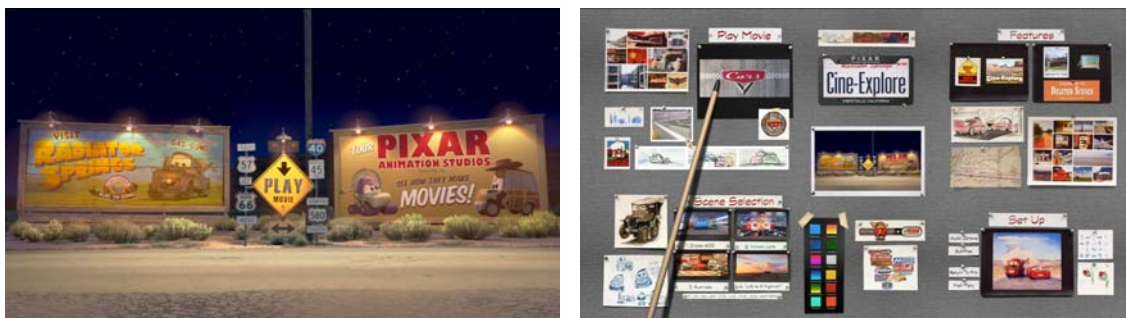


Abb. 17: Studio1

Die Aufgaben 6 und 7 sind nahezu identisch: Die Testpersonen sollen die Special Features aufrufen und die nicht verwendeten Szenen bzw. das Making-of abspielen. Im ersten Fall kommt die BD „Cars“ (Studio1) zum Einsatz, im zweiten Fall „Perfect Stranger“ (Studio2). Während drei Nutzer/-innen die Aufgabe für „Cars“ gar nicht und zwei weitere nur mit Hilfe bewältigen können und fast alle Probleme haben, die Aufgabe effektiv zu lösen, kann nur ein Nutzer die Aufgabe für „Perfect Stranger“ nicht lösen; Probleme haben dabei lediglich drei Testpersonen. Dieses Verhältnis spiegelt sich auch in der durchschnittlichen Bearbeitungsdauer (Cars: 2:02, Perfect Stranger: 0:24) und der durchschnittlichen Anzahl der Tasteneingaben (Cars: 26,9, Perfect Stranger: 8,2) wider. Während „Perfect Stranger“ über ein einfaches Pop-up-Menü verfügt, bietet das BD-J-basierte „Cars“ neben zahlreichen Intros und Trailern, die eingangs übersprungen werden müssen, eine überladene, intuitiv kaum zu erfassende Ober-

fläche mit irreführenden Schaltflächenbezeichnungen und ungenauen Auswahlpositionen. Die befragten Testpersonen bevorzugten hier ganz eindeutig die übersichtliche Pop-up-Navigation von „Perfect Stranger“.

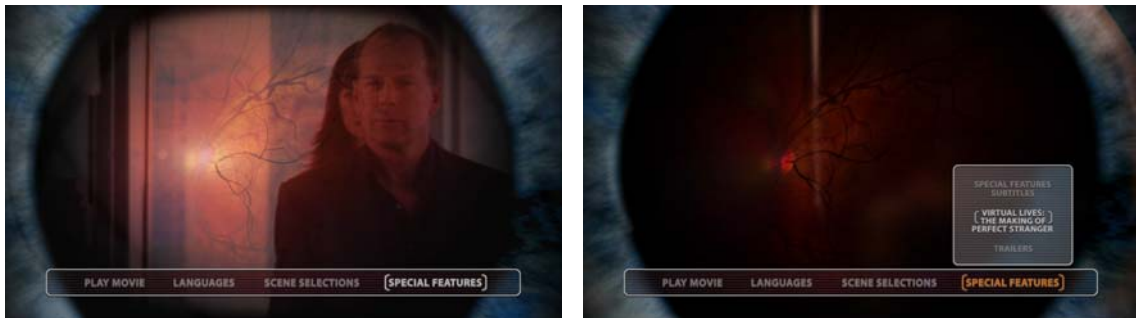


Abb. 18: Studio2

6.8 Fazit

Insgesamt betrachtet ist es sehr erstaunlich, wie sicher und intuitiv auch die nicht BD-erfahrenen Nutzer/-innen mit konsistent gestalteten Pop-up-Menüs der Blu-ray-Disk zurechtkommen. Effektivität, Effizienz und auch persönlicher Eindruck der neuartigen Navigation übertreffen die klassische DVD-Navigation bei weitem. Auf der anderen Seite ist deutlich geworden, dass mit den neuen Möglichkeiten, die BD-J prinzipiell bietet, nicht immer gebrauchstaugliche Konzepte einhergehen müssen. Die meisten der Testteilnehmer/-innen saßen mehr oder weniger ratlos vor dem Monitor, als sie die recht einfache Aufgabe bei „Cars“ bewältigen sollten. Neben „Cars“ gibt es noch einige andere Titel auf dem Markt, die keine klaren Navigationskonzepte bieten, sondern eher zur Verwirrung der Nutzer/-innen beitragen. Hier wird ein Trend zu verspieltem, überladendem Design deutlich, der funktionelle Aspekte in den Hintergrund drängt.

Die DVD-Tests haben gezeigt, dass erfahrene Nutzer/-innen vermehrt mit den Menü- und Skip-Tasten der Fernbedienung arbeiten und dabei etwas schneller zum Ziel kommen als weniger erfahrene Anwender/-innen. Die meisten Testpersonen bevorzugten eine manuelle, dem Menü vorangestellte Sprachauswahl. Zwar sollten nach Meinung der Nutzer/-innen Haupt- und Kapitelmenü animiert sein, doch bei Einstellungs- und Extras-Menü legen sie eher Wert auf Funktionalität und eine statische Menü-Gestaltung. Intros und Übergänge werden zwar als wünschenswert eingestuft, sollten jedoch grundsätzlich überspringbar sein.

Auch in Bezug auf die Disk-Struktur und Navigation sind einige interessante Ergebnisse festzuhalten: Die Testpersonen verwenden bevorzugt die Pfeiltasten nach rechts und nach unten und erwarten, dass man mit diesen Tasten auch zeilenweise bzw. spaltenweise springen kann. Daraus lassen sich im Richtlinienkatalog klare Anforderungen fürs Button-Routing insbesondere bei Standard-DVDs ableiten. Im Gegensatz zur DVD dienen die Pfeiltasten bei der BD nicht nur zum Auswählen von Optionen, sondern auch zum Auslösen von Aktionen. Die Testteilnehmer sprechen sich ausnahmslos dafür aus, die Pfeiltasten zum Anzeigen der zweiten oder dritten Pop-up-Menü-Ebene oder zum Schließen des Pop-up-Menüs zu nutzen. Eine besondere Schaltfläche zum Schließen des Menüs, wie sie bereits auf vielen Titeln zu finden ist, wird von den Testteilnehmer/-innen für überflüssig erachtet. Im Übrigen bestätigt sich auch für die BD, was bereits die zuvor durchgeführte Nutzerbefragung gezeigt hat: Die Zahl der vertikalen Menü-Ebenen sollte bei Spielfilm-Disks nicht mehr als drei betragen.

7. Richtlinienkatalog

7.1 Einleitung

Insgesamt konnten 42 Richtlinien in 13 unterschiedlichen Kategorien formuliert werden. Jede Richtlinie beinhaltet eine Beschreibung des Elements bzw. des Problems, eine Empfehlung, die entsprechende Begründung und einen Verweis auf die jeweilige Quelle der Empfehlung. Die Richtlinien gehen zum größten Teil auf Erkenntnisse zurück, die in den zuvor durchgeführten Untersuchungen und Tests gewonnen werden konnten. In einigen Fällen wurden jedoch auch Empfehlungen auf Grundlage technischer Notwendigkeiten bzw. Restriktionen formuliert wie etwa die Darstellung von Farben und Linien auf TV-Geräten mit Zeilensprungverfahren [9]. In anderen Fällen flossen wichtige Erkenntnisse der On-Screen-Typografie, besonders aber der Schriftdarstellung auf TV-Geräten mit ein [10].

7.2 Disk

| | | |
|---------------|---|----------|
| Kategorie/Nr. | Disk | 1 |
| Element | Disk-Intro | |
| Beschreibung | Nahezu jede Disk wird von einem Intro eingeleitet, das zumeist die Studiokennung oder das Logo der Produktions- bzw. Vertriebsfirma zeigt. | |
| Empfehlung | Das Disk-Intro sollte zwischen fünf und zehn Sekunden lang sein und in jedem Fall übersprungen werden können. | |
| Begründung | Das Disk-Intro ist zwar ein wichtiges Element einer Disk und wesentlicher Bestandteil der Studio-CI, doch der Nutzer möchte effektiv und schnell zum Hauptmenü bzw. zum Hauptfilm gelangen. | |
| Quelle | Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Kategorie/Nr. | Disk | 2 |
| Element | Warnhinweis | |
| Beschreibung | Warnhinweise und Videoclips zum Urheberrecht bzw. zum illegalen Kopieren von Filmen sind auf sehr vielen DVDs zu finden. Die meisten dieser Elemente können nicht übersprungen werden. Bei der BD werden die Hinweise eher selten verwendet. | |
| Empfehlung | Wenn möglich sollte auf Warnhinweise verzichtet werden. In jedem Fall aber sollte der Nutzer Warnhinweise mit der Menü- oder der Skip-Taste überspringen können. | |
| Begründung | Der Nutzer möchte effektiv und schnell zum Hauptmenü bzw. zum Hauptfilm gelangen. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|---|----------|
| Kategorie/Nr. | Disk | 3 |
| Element | Trailer bzw. Trailershow | |
| Beschreibung | Bei einigen DVDs und BDs werden vor dem Hauptmenü Trailer anderer Filme gezeigt. | |
| Empfehlung | Trailer sollten nicht am Anfang der Disk automatisch abgespielt werden, sondern über das Extras-Menü manuell ausgewählt werden können. Der Nutzer sollte Trailer mit der Menü- oder der Skip-Taste überspringen können. | |
| Begründung | Der Nutzer möchte effektiv und schnell zum Hauptmenü bzw. zum Hauptfilm gelangen. Darüber hinaus will er selbst bestimmen, wann und wie er bestimmte Elemente der Disk auswählt. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

7.3 Menü-Gestaltung

| | | |
|---------------|--|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 4 |
| Element | Seitenverhältnis | |
| Beschreibung | Obwohl nahezu alle neueren Filme im Breitbildformat vorliegen, gibt es immer noch DVD-Menüs, die Filme im 16:9-Format mit Menüs im 4:3-Format kombinieren. Bei der BD ist 16:9 dagegen der einzige Standard. | |
| Empfehlung | Liegt der Hauptfilm im 16:9 Format vor, sollte das Menü dasselbe Seitenverhältnis haben. | |
| Begründung | Das 4:3-Format ist nicht mehr zeitgemäß, und die Angleichung der Formate trägt zu einem einheitlichen Erscheinungsbild bei. | |
| Quelle | Disk-Analyse | |

| | | |
|---------------|---|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 5 |
| Element | Schriftart | |
| Beschreibung | Obwohl das Menü-Design einen gestalterischen Bogen zum Film schlagen soll, ist sehr auf die Lesbarkeit der Schaltflächenbeschriftungen zu achten. Bei DVDs kommen vor allem serifenlose Versalschriften zum Einsatz. Bei der BD werden wegen der hohen Auflösung auch vermehrt Serifenschriften verwendet. | |
| Empfehlung | Bei DVDs liegt die Mindestschriftgröße bei 16 pt, empfohlen werden 24 pt. Serifenlose Schriften sind Serifenschriften vorzuziehen. Sofern die Lesbarkeit der Schrift gewährleistet bleibt, können auch Schriften verwendet werden, die dem Erscheinungsbild des Films entsprechen. Empfohlen werden darüber hinaus Versalien und Fettung. Bei BDs liegt die Mindestschriftgröße bei 32 pt, empfohlen werden 48 pt. Aufgrund der hohen Auflösung können bei BDs problemlos Serifenschriften eingesetzt werden. | |
| Begründung | Wegen der niedrigen DVD-Auflösung von 720 x 576 Bildpunkten müssen sich die Bildschirmschriften dem Pixelraster anpassen. Je kleiner der Schriftgrad, desto größer ist dabei die Abweichung vom ursprünglichen Charakter der Schrift. Haarlinien und Serifen können bei kleinen Schriftgraden nur unzureichend dargestellt werden. Die hohe Auflösung der BD (1920 x 1080 Bildpunkte) und die verbesserte Darstellungskapazität von HD-fähigen TV-Geräten lassen dem Designer hier mehr Spielräume. | |
| Quelle | Online-Typografie/Disk-Analyse | |

| | | |
|---------------|---|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 6 |
| Element | Farbgebung | |
| Beschreibung | Bei der Farbgestaltung für Videodisks hat der Designer relativ feie Hand. Allerdings gibt es einige Farben und Farbkombinationen, die nicht verwendet werden sollten. | |
| Empfehlung | Bei der Farbgebung sollte auf reines Weiß und stark gesättigtes Rot verzichtet werden. Darüber hinaus sollten Komplementärkontraste vermieden werden. | |
| Begründung | Die hier genannten Farben können bei DVDs und älteren TV-Geräten zu Flimmern führen. Komplementärkontraste können ausgewaschene Kanten und Randflimmern hervorrufen. | |
| Quelle | Technische Anforderung | |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 7 |
| Element | Grafik | |
| Beschreibung | Prinzipiell kann der Menü-Gestalter bei der Wahl der grafischen Mittel aus dem Vollen schöpfen. Einige wenige Elemente sind allerdings zu vermeiden. | |
| Empfehlung | Horizontale Haarlinien und harte, horizontale Kanten sollten nicht verwendet werden. | |
| Begründung | Das Zeilensprungverfahren vieler älterer TV-Geräte führt hier zu springenden Linien bzw. Flimmern. | |
| Quelle | Technische Anforderung | |

| | | |
|---------------|--|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 8 |
| Element | Titelsicherer Bereich | |
| Beschreibung | Die Randdarstellung von Menüs und Filmelementen ist bei älteren Röhrenfernsehgeräten grundsätzlich eingeschränkt, kann aber auch bei LCD-Geräten unzureichend sein. | |
| Empfehlung | Insbesondere bei der DVD muss der titelsichere Bereich beachtet werden (anamorphes Seitenverhältnis: mind. 36 px links und rechts, 29 px oben und unten), bei der BD liegen die Minimalwerte bei 96 px (links/rechts) bzw. 54 px (oben/unten). | |
| Begründung | Besonders Röhrenfernsehgeräte verdecken den äußeren Rand des Bildrahmens. | |
| Quelle | Technische Anforderung | |

| | | |
|---------------|---|----------|
| Kategorie/Nr. | Menü-Gestaltung | 9 |
| Element | Menü-Übergänge | |
| Beschreibung | Auf vielen neueren DVDs sind Animationen oder kurze Filmszenen zu finden, die ein Menü mit dem anderen visuell verbinden. | |
| Empfehlung | Menü-Übergänge sind nicht zwingend notwendig, können jedoch dazu beitragen, das Nutzererlebnis zu steigern. Ihre Dauer sollte auf 1-2 Sekunden begrenzt sein. Menü-Übergänge müssen übersprungen werden können und sollten niemals für einen Rücksprung verwendet werden. | |
| Begründung | Menü-Übergänge tragen zum gesamten Erscheinungsbild der Disk bei. Die Begrenzung der Spieldauer ist jedoch notwendig, damit der Nutzer effektiv und schnell auf die Menü-Funktionen zugreifen kann. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

7.4 Hauptmenü

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Hauptmenü | 10 |
| Element | Menü-Intro | |
| Beschreibung | Auf vielen neueren DVDs und auf einigen älteren BDs sind Intros zu finden, die vor dem Hauptmenü abgespielt werden und es visuell einleiten. | |
| Empfehlung | Obgleich nicht zwingend notwendig, sollte ein Menü-Intro bei der DVD verwendet werden. Allerdings sollte das Intro höchstens zwischen fünf und zehn Sekunden lang sein und in jedem Fall übersprungen werden können. Bei der BD kann auf das Intro verzichtet werden, wenn ausschließlich Pop-up-Menüs zum Einsatz kommen. Beim direkten Anwählen des Hauptmenüs oder bei einem Rücksprung sollte das Intro nicht wieder dargestellt werden. | |
| Begründung | Das Menü-Intro trägt als visueller Mini-Teaser wesentlich zum Erscheinungsbild der Disk bei. Die Begrenzung der Spieldauer und die Option, das Disk-Intro zu überspringen, dienen dem effektiven und schnellen Zugriff auf das Hauptmenü bzw. den Hauptfilm. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Hauptmenü | 11 |
| Element | Bewegtmenü | |
| Beschreibung | Die meisten DVD-Hauptmenüs sind Bewegtmenüs mit animierten Hintergründen oder Filmszenen. Auch einige Hauptmenüs bei der BD sind animiert. | |
| Empfehlung | Das Hauptmenü sollte in jedem Fall als Bewegtmenü gestaltet werden, wobei zu beachten ist, dass das Menü-Intro nahtlos ins Hauptmenü übergeht. Bei der BD ist es sinnvoll, das Pop-up-Menü nicht zu animieren. | |
| Begründung | Wie das Menü-Intro trägt auch das bewegte Hauptmenü wesentlich zum Erscheinungsbild der Disk bei. Hier erwartet der Nutzer eine lebendige, visuelle Einstimmung auf den Hauptfilm. Ein animiertes BD-Pop-up-Menü, das zusammen mit dem Hauptfilm angezeigt würde, könnte dagegen Übersichtlichkeit und Funktionalität beeinträchtigen. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Hauptmenü | 12 |
| Element | Menü-Design | |
| Beschreibung | Man kann zwei grundsätzliche Designvarianten bei Menüs unterscheiden: Menüs, die bereits vorhandene Filmszenen verwenden und solche, die mit visuellen Symbolen und Metaphern arbeiten. | |
| Empfehlung | Das Menü-Design sollte dem Stil des Films entsprechen, wenn möglich visuelle Symbole oder Metaphern aufgreifen und dabei eine Brücke zum Film schlagen. Das bloße Einblenden von Filmszenen ist nicht zu empfehlen. | |
| Begründung | Die Menü-Gestaltung vieler Disks wirkt lieblos und beliebig. Der Nutzer erwartet jedoch, dass bereits im Hauptmenü wichtige inhaltliche Aspekte des Films aufgegriffen und visuell angedeutet werden. Das Menü-Design soll Lust auf den Film machen. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Hauptmenü | 13 |
| Element | Menü-Hintergrundmusik | |
| Beschreibung | Fast alle aktuelle Titel bieten Musik für das Hauptmenü an, Ausnahmen sind sehr selten. | |
| Empfehlung | Menü-Hintergrundmusik ist bei DVDs absolut notwendig, bei BD-Pop-up-Menüs wegen des fortlaufenden Filmtons jedoch nicht realisierbar. | |
| Begründung | Die Hintergrundmusik für das Hauptmenü ist ein Muss; neben der visuellen Komponente trägt sie auf der auditiven Ebene zu einem einheitlichen Look & Feel der Disk bei. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Hauptmenü | 14 |
| Element | Time-out-Funktion | |
| Beschreibung | Wenn im Hauptmenü für längere Zeit keine Nutzereingabe erfolgt, starten viele DVDs automatisch den Hauptfilm. | |
| Empfehlung | Die Time-out-Funktion sollte nicht verwendet werden. | |
| Begründung | Der Nutzer möchte selbst entscheiden, wann welche Aktionen ausgelöst werden. | |
| Quelle | Nutzertest | |

7.5 BD-Menüs

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | BD- Menü | 15 |
| Element | Hauptmenü oder Pop-up-Menü | |
| Beschreibung | Mit der Einführung des BD-Pop-up-Menü wird ein zusätzliches Hauptmenü im Prinzip überflüssig. Einige Titel verzichten bereits auf ein Hauptmenü. | |
| Empfehlung | Die BD sollte weiterhin über ein Hauptmenü verfügen. Allerdings sollte der Disk-Autor genau überlegen, welchen Mehrwert das Hauptmenü bieten und wie es sich gestalterisch vom Pop-up-Menü unterscheiden kann. | |
| Begründung | Der Nutzer ist einerseits mit der Menü-Struktur der klassischen DVD vertraut, andererseits möchte er selbst bestimmen, wann der Hauptfilm beginnt. | |
| Quelle | Nutzertest | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | BD-Menüs | 16 |
| Element | Verlinkung ohne Hauptmenü | |
| Beschreibung | Das Hauptmenü ist die Schaltzentrale der Disk. Fehlt es komplett, muss die Verlinkung aller Disk-Elemente überdacht werden. | |
| Empfehlung | Nach Ende des Hauptfilms sollte der Film von Neuem beginnen, nach Ende eines Extras-Films sollte zum Hauptfilm zurückgesprungen werden (Resume-Funktion). | |
| Begründung | Ohne Hauptmenü ist der Hauptfilm das zentrale Element der BD, Endlosschleifen würden den Nutzer irritieren. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | BD-Menüs | 17 |
| Element | Pop-up-Menü für Extras | |
| Beschreibung | Einige BDs bieten ein Pop-up-Menü nur für den Hauptfilm an. Steht für die Extras weder Pop-up- noch Hauptmenü zur Verfügung, muss der Nutzer mit der Skip-Taste navigieren, bis er wieder auf das Pop-up-Menü des Hauptfilms zurückgreifen kann. | |
| Empfehlung | Das Pop-up-Menü sollte nicht nur für den Hauptfilm zur Verfügung stehen, sondern auch für alle Extras. | |
| Begründung | Die Navigation muss konsistent sein. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | BD-Menüs | 18 |
| Element | Pfeiltasten | |
| Beschreibung | Bei der BD dienen die Pfeiltasten nicht nur dem Auswählen von Elementen, sondern können auch direkt Aktionen auslösen, etwa das Anzeigen einer weiteren Menü-Ebene. | |
| Empfehlung | Die Pfeiltasten sollten unbedingt dazu eingesetzt werden, Aktionen auszulösen. Anstatt eines Schließen-Buttons, wie er auf vielen BDs zu finden ist, kann mit der Pfeil-nach-unten-Taste das Pop-up-Menü effizienter geschlossen werden. | |
| Begründung | Der Nutzer ist mit dieser Art der Navigation aus vielen Computeranwendungen vertraut. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Nutzertest | |

7.6 Kapitelmenü

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Kapitelmenü | 19 |
| Element | Anzahl der Kapitel | |
| Beschreibung | Die Anzahl der Kapitel bei Spielfilm-DVDs schwankt extrem. Einige Filme haben nur zwölf, andere weit über 30 Kapitel. | |
| Empfehlung | Der Hauptfilm sollte nicht mehr als 20 Kapitel haben. | |
| Begründung | Aus der Anzahl der Kapitel ergibt sich die Anzahl der Kapitelmenü-Seiten. Letztere sollten auf maximal fünf begrenzt werden, damit der Nutzer sich schnell durch die Vorschau bewegen kann. | |
| Quelle | Disk-Analyse , Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Kapitelmenü | 20 |
| Element | DVD: Anzahl der Vorschaubilder pro Seite | |
| Beschreibung | Das Kapitelmenü bietet schnellen Zugriff auf die einzelnen Filmsequenzen. Da die meisten Filme mehr als zwölf Kapitel haben, müssen die Kapitelvorschau-Bilder bei der DVD auf mehrere Seiten verteilt werden. | |
| Empfehlung | Idealerweise sollten pro Menü-Seite vier, höchstens aber sechs Bilder gleichzeitig gezeigt werden. | |
| Begründung | Die gleichzeitige Darstellung von mehr als sechs Vorschaubildern kann zu einer unübersichtlichen Darstellung führen, da die kleineren Bilder sind schwerer zu erkennen sind. Darüber hinaus erhöht sich der Aufwand des Nutzers, weil er die Kapitel mit den Pfeiltasten auswählen muss. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Kapitelmenü | 21 |
| Element | DVD: Anordnung der Vorschaubilder | |
| Beschreibung | Die Übersichtlichkeit der Darstellung und das effektive Anwählen eines bestimmten Kapitels hängen neben der Anzahl der Vorschaubilder auch von ihrer Anordnung ab. | |
| Empfehlung | Die Vorschauclicks bzw. -bilder sind im Block (2x2 oder 2x3), in seltenen Fällen auch in Reihe (4x1) anzuordnen. | |
| Begründung | Die einfache Blockanordnung und die Anordnung in Reihe sind sehr übersichtlich. Das Button-Routing kann vom Nutzer daher relativ leicht vorherbestimmt werden. | |
| Quelle | Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Kapitelmenü | 22 |
| Element | BD: Anzahl und Anordnung der Vorschaubilder | |
| Beschreibung | Das Pop-up-Menü der BD kann einen neuartigen, jedoch sehr effizienten Zugriff auf die einzelnen Filmsequenzen bieten. | |
| Empfehlung | Bei der BD sollten maximal zehn Vorschaubilder in Reihe dargestellt werden. Mit Hilfe der Pfeiltasten lässt sich die Vorschau beliebig erweitern. Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, neben den kleinen Vorschaubildern eine größere, separate Kapitelvorschau einzublenden. | |
| Begründung | Die höhere Auflösung lässt die gleichzeitige Darstellung von mehr Vorschaubildern zu. Die Anordnung in Reihe ist bei der BD sinnvoller, da eine einzige Pfeiltaste zur Navigation ausreicht. | |
| Quelle | Nutzertest | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Kapitelmenü | 23 |
| Element | Darstellung des Vorschaubilds | |
| Beschreibung | Vorschaubilder gibt es in allen Varianten: rechteckig und oval, mit aufgelöstem Rand und in den Hintergrund übergehend, als Standbilder oder Bewegtsequenz, mit und ohne Begleittext. | |
| Empfehlung | Rahmenform und Seitenverhältnis des Vorschaubilds sollten dem Format des Films entsprechen. Das Vorschaubild sollte sich klar vom Hintergrund abgrenzen. Bei der DVD ist eine Kapitelvorschau mit bewegten Szenen Standbildern vorzuziehen. Bei der BD reichen Standbilder. Neben der rein visuellen Information sollte ein kurzer Text den Kapitelinhalt andeuten. | |
| Begründung | Klare Konturen und die Abgrenzung vom Hintergrund tragen dazu bei, die Bildinformationen schnell und einfach zu erfassen. Die bewegte Vorschau und der Begleittext dienen der besseren Einordnung in den Kontext des Films. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

7.7 Einstellungsmenü

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Einstellungsmenü | 24 |
| Element | Sprachen und Untertitel | |
| Beschreibung | Sprach- und Untertitelooptionen für den Hauptfilm gehören zu den wichtigsten Features einer Disk. Bei einigen DVDs und BDs sind sie allerdings erst auf der dritten Menü-Ebene zu finden. | |
| Empfehlung | Sprach- und Untertitelooptionen sollten zusammen auf einer einzigen Menü-Seite dargestellt werden. Alternativ dazu können statt des Einstellungsmenüs getrennte Menüs für Sprache und Untertitel angeboten werden. | |
| Begründung | Die gleichzeitige Darstellung erlaubt dem Nutzer eine schnelle Auswahl der gewünschten Optionen. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Einstellungsmenü | 25 |
| Element | Bewegtmenü | |
| Beschreibung | Einige DVDs haben neben dem Hauptmenü auch ein Einstellungsmenü mit animierten Hintergründen oder Filmszenen. | |
| Empfehlung | Im Gegensatz zum Hauptmenü muss das Einstellungsmenü nicht unbedingt animiert sein. Je nach Art der Gestaltung kann es sogar sinnvoller sein, ganz auf Bewegung zu verzichten. | |
| Begründung | Das Einstellungsmenü dient dem schnellen Anwählen von Sprachen und Untertitel. Der Nutzer sollte hierbei nicht abgelenkt werden. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

7.8 Extras-Menü & Extras

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Extras-Menü & Extras | 26 |
| Element | Bewegtmenü | |
| Beschreibung | Einige DVDs haben neben dem Hauptmenü auch ein Extras-Menü mit animierten Hintergründen oder Filmszenen. | |
| Empfehlung | Genau wie das Einstellungsmenü muss auch das Extras-Menü nicht unbedingt animiert sein. Auch hier kann es sinnvoll sein, ganz auf Bewegung zu verzichten. | |
| Begründung | Das Extras-Menü gibt einen Überblick über das Zusatzmaterial der Disk. Der Nutzer sollte ohne Ablenkung schnell und zielgerichtet auswählen können. | |
| Quelle | Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Extras-Menü & Extras | 27 |
| Element | Extras | |
| Beschreibung | Die Liste der möglichen Extras auf Videodisks ist lang. Sie reicht von gelöschten Szenen und Storyboards bis zu Musikvideos und Spielen. | |
| Empfehlung | Als Standard-Extras sollten neben dem Making-of gelöschte oder verpatzte Szenen, Trailer, Interviews und Kommentare zu einer Disk gehören. Bei der BD kommen auf funktionaler Seite die obligatorische Pop-up-Navigation und Fenster-im-Fenster-Optionen (Pip) dazu. | |
| Begründung | Spiele werden vom Nutzer weder bei der DVD noch bei der BD erwartet, auch Online-Features sind bei der BD von untergeordneter Bedeutung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

7.9 Barrierefreiheit

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Barrierefreiheit | 28 |
| Element | Untertitel für Hörgeschädigte | |
| Beschreibung | Nur knapp ein Drittel der untersuchten DVDs, doch gut 60 Prozent der analysierten BDs bieten eine Untertitelspur für Hörgeschädigte an. | |
| Empfehlung | Untertitel für Hörgeschädigte sind bei Spielfilmproduktionen ein Muss. | |
| Begründung | Untertitel sind relativ einfach zu produzieren. Mit geringem Aufwand kann somit eine wichtige Zielgruppe angesprochen werden. | |
| Quelle | Disk-Analyse | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Barrierefreiheit | 29 |
| Element | Audiodeskription für Sehgeschädigte | |
| Beschreibung | Gerade eine einzige von 68 untersuchten Disks enthielt eine Hörspur für Sehgeschädigte. Insgesamt gibt es 46 DVDs mit deutscher Audiodeskription (Quelle: www.hoerfilm.de, 5/2008). | |
| Empfehlung | Hörspuren für Sehgeschädigte sind wünschenswert. | |
| Begründung | Im Gegensatz zu Untertiteln für Hörgeschädigte sind Hörspuren für Sehgeschädigte sehr viel aufwändiger zu produzieren. Allerdings ermöglichen sie Sehbehinderten ein gemeinschaftliches Filmerlebnis zusammen mit Nicht-Behinderten. | |
| Quelle | Disk-Analyse | |

7.10 Untertitel

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Untertitel | 30 |
| Element | Schriftart | |
| Beschreibung | Untertitel gehören zu den wichtigsten Elementen von Videodisks. Das Lesen von Text am Bildschirm ist jedoch ermüdend und setzt daher eine optimale Schriftdarstellung voraus. | |
| Empfehlung | Während bei der DVD ausschließlich serifenlose Schriften verwendet werden sollten, können bei der BD in Ausnahmen auch Serifenschriften zum Einsatz kommen. Bei DVDs ist die empfohlene Schriftgröße 32 pt, bei BDs 60 pt. Normalsatz mit Groß- und Kleinbuchstaben und Fettung sind ein Muss. | |
| Begründung | Im Gegensatz zu den gerenderten Schriften der Menüs werden Untertitel bei DVDs in einer speziellen Ebene (Subpicture Layer) dargestellt, die lediglich vier Farben anzeigen kann. Wegen der sich daraus ergebenden Einschränkungen im Schriftbild muss die Schrift auf optimale Lesbarkeit optimiert werden. Die hohe Auflösung und die verbesserte Grafikdarstellung lassen bei der BD auch den Einsatz von Serifenschriften zu. | |
| Quelle | Technische Anforderung, Online-Typografie | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Untertitel | 31 |
| Element | Farbe und Auszeichnung | |
| Beschreibung | Untertitel werden direkt über den Hauptfilm eingeblendet. Gute Lesbarkeit wird daher nur gewährleistet, wenn sich der Text vom Bild in ausreichendem Maß abhebt. | |
| Empfehlung | Die Schriftfarbe sollte ein helles Grau sein. Um die Schrift vom Hintergrund abzugrenzen, sollten schwarze Umrisslinien (oder Schatten) benutzt werden. Bei Untertitel für Hörgeschädigte sollten mehrere Farben eingesetzt werden, um Personen kenntlich zu machen. | |
| Begründung | Weißer Text kann zu Flimmern führen, helles Grau beugt durch den geminderten Kontrast zur schwarzen Umrisslinie der Ermüdung vor. Der Umriss selbst sorgt für die Abgrenzung zum bewegten Hintergrund. | |
| Quelle | Technische Anforderung, Online-Typografie | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Untertitel | 32 |
| Element | Platzierung und Darstellung | |
| Beschreibung | Untertitel werde synchron zur Sprache dargestellt. Bei größeren Satzumfängen ergeben sich hieraus besondere Darstellungsbedingungen. | |
| Empfehlung | Untertitel sind zentriert zu setzen. Sie sollten über eine, max. jedoch zwei Zeilen laufen, dabei jedoch nicht mehr als 40 Zeichen pro Zeile haben. Untertitel werden in der Regel am unteren Bildrand platziert, können aber auch am oberen Rand dargestellt werden, falls sie unten wichtige Bildinformationen verdecken würden. | |
| Begründung | Der titelsichere Bereich ist zu beachten. Ist die Zeilenlänge begrenzt, können Wortgruppen leichter erfasst werden. | |
| Quelle | Technische Anforderung, Online-Typografie, Nutzertest | |

7.11 Schaltflächen

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Schaltflächen | 33 |
| Element | Namen | |
| Beschreibung | Die Beschriftung der Schaltflächen – insbesondere im Hauptmenü – erleichtert den schnellen Zugriff auf alle Inhalte und Funktionen der Disk. Neben den gestalterischen Anforderungen müssen daher auch bestimmte Namenskonventionen beachtet werden. | |
| Empfehlung | Für die Beschriftung der Schaltflächen sind gängige Begriffe zu verwenden. Im Deutschen sind dies: Filmstart oder Film starten, Einstellungen oder Sprachauswahl, Kapitel bzw. Kapitelauswahl sowie Extras oder Special Features. Im Englischen sind die gebräuchlichsten Begriffe: Play oder Play Movie, Settings oder Set Up, Scenes oder Scene Selection (seltener Chapters) sowie Extras oder Special Features. Neben dieser Verteilung ist es auch möglich, die Einstellungen in Sprachen (Languages) und Untertitel (Subtitles) aufzuteilen. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs und der durchgeführten Nutzerbefragung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Schaltflächen | 34 |
| Element | Reihenfolge | |
| Beschreibung | Die Reihenfolge der Schaltflächen spiegelt die Bedeutung der Funktionen wider. Die richtige Anordnung der Buttons kann dem Nutzer daher den schnellen Zugriff auf die Disk erleichtern. | |
| Empfehlung | Der Play-Button sollte immer der erste Button in der Reihenfolge und dabei bereits ausgewählt sein. Generell sollte die Reihenfolge entweder „Film starten/Einstellungen/Kapitelauswahl/Extras“ oder „Film starten/Kapitelauswahl/Einstellungen/Extras“ sein. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs und der durchgeführten Nutzerbefragung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Schaltflächen | 35 |
| Element | Platzierung | |
| Beschreibung | Die sinnvolle Platzierung und Anordnung der Schaltflächen trägt dazu bei, dass der Nutzer schnell und intuitiv Funktionen der Disk abrufen kann. | |
| Empfehlung | Die Schaltflächen sind bei der DVD einzeilig oder als zweizeiliger Block am unteren Bildrand zu platzieren. Bei der BD empfiehlt sich die einzeilige Platzierung ebenfalls am unteren Bildrand. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs und der durchgeführten Nutzerbefragung. Die Anordnung in Reihe erleichtert darüber hinaus das Navigieren mit nur einer Pfeiltaste. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

7.12 Disk-Struktur und Navigation

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Disk-Struktur und Navigation | 36 |
| Element | Hierarchie | |
| Beschreibung | Viele DVDs werden vom Disk-Intro eingeleitet, gefolgt von Warnhinweisen und Trailern. Für den Nutzer ist es mitunter sehr schwierig und zeitaufwändig, ins Hauptmenü zu kommen. | |
| Empfehlung | Die Disk-Struktur sollte standardisiert werden. Bereits nach dem Disk-Intro sollte der Nutzer die Menüsprache manuell auswählen können. Anschließend können, wenn unbedingt notwendig, überspringbare Warnhinweise gezeigt werden. Danach leitet das Menü-Intro ins Hauptmenü über. Hier hat der Nutzer Zugriff auf Hauptfilm, Kapitel, Einstellungen und Extras. Trailershows sollten nicht am Anfang der Disk gezeigt, sondern über das Extras-Menü ausgewählt werden. | |
| Begründung | Das Hauptmenü ist die Schaltzentrale der Disk. Je einfacher und schneller der Nutzer Zugriff auf den Hauptfilm hat, desto größer ist seine Zufriedenheit. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Disk-Struktur und Navigation | 37 |
| Element | Menü-Tiefe | |
| Beschreibung | Die Menü-Struktur einer Videodisk darf weder zu flach, noch zu tief sein. Der Nutzer sollte alle Bereiche der Disk mit wenigen Eingaben der Fernbedienung erreichen können. | |
| Empfehlung | Die Menü-Tiefe sollte bei der DVD zwischen zwei und drei Ebenen liegen. Bei der BD sind bis zu drei aufklappbare Menü-Ebenen kein Problem. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs, der Online-Umfrage und der durchgeführten Nutzerbefragung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Disk-Struktur und Navigation | 38 |
| Element | Pfeiltasten | |
| Beschreibung | Die Fernbedienung ist das einzige Eingabegerät bei DVD- und BD-Spielern. Die Verwendung der Pfeiltasten und das Button-Routing müssen daher sorgfältig geplant werden. | |
| Empfehlung | In der Regel erwartet der Nutzer eine logische Festlegung der Navigation: Pfeil unten: nach unten, Pfeil rechts: nach rechts. Es ist jedoch sinnvoll, neben dieser logischen Tastenbelegung auch eine lineare Option anzubieten. So sollte bei einer einzeiligen Anordnung der Schaltflächen die rechte Pfeiltaste vom letzten Element wieder zum ersten der Zeile führen. Bei einer zwei- oder mehrzeiligen Anordnung sollte die rechte Pfeiltaste vom letzten Element der ersten Zeile zum ersten Element der Folgezeile führen. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs, der Online-Umfrage und der durchgeführten Nutzerbefragung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage, Nutzertest | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Disk-Struktur und Navigation | 39 |
| Element | Rücksprung | |
| Beschreibung | Bei einigen DVDs ist ein Rücksprung von der dritten Menü-Ebene zur zweiten nicht möglich, und der Nutzer muss zunächst wieder ins Hauptmenü springen. | |
| Empfehlung | Bei der DVD muss gewährleistet sein, dass der Nutzer von jeder Menü-Ebene zur vorhergehenden zurückspringen kann. Dabei sollte immer die zuvor gewählte Schaltfläche markiert sein. | |
| Begründung | Wenn jede Aktion rückgängig gemacht und jeder Weg durch die Disk umgekehrt begangen werden kann, findet sich der Nutzer besser zurecht und baut Vertrauen zum System auf. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

7.13 Orientierung

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Orientierung | 40 |
| Element | Hauptmenü | |
| Beschreibung | Das Hauptmenü einer DVD enthält neben dem (animierten) Hintergrund und den Schaltflächen meistens auch den Titel des Films. | |
| Empfehlung | Bei der DVD sollte der Filmtitel im Hauptmenü eingeblendet werden, bei einem BD-Pop-up-Menü ist dies zumeist schon aus Platzgründen nicht möglich, jedoch auch nicht notwendig, da der Film im Hintergrund bereits läuft. | |
| Begründung | Die Einblendung des Filmtitels im Hauptmenü kann dazu beitragen, ein einheitliches visuelles Erscheinungsbild zu gewährleisten und den Film als Marke zu stärken. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Kategorie/Nr. | Orientierung | 41 |
| Element | Einstellungen, Kapitel, Extras | |
| Beschreibung | In den Folgemenüs ist teilweise ebenfalls der Filmtitel dargestellt, teilweise sind die Menüs auch mit entsprechenden Funktionskennzeichnungen versehen: Einstellungen, Kapitel, Extras. | |
| Empfehlung | Auf den Menü-Seiten der zweiten Ebene sollte der Filmtitel nicht mehr gezeigt werden. Die Menüs sollten jedoch klare Funktionskennzeichnungen erhalten. | |
| Begründung | Die Einblendung des Filmtitels ist hier nicht mehr notwendig, da die Zuordnung von Menü-Design und Filmtitel bereits im Hauptmenü hergestellt wurde. Die Funktionskennzeichnungen dienen dem Nutzer dagegen als schnelle Orientierungshilfen. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

7.14 Fernbedienung

| | | |
|---------------|--|-----------|
| Kategorie/Nr. | Fernbedienung | 42 |
| Element | Menü-Tasten | |
| Beschreibung | Die Fernbedienung ist das einzige Eingabegerät bei DVD- und BD-Spielern. Neben den Pfeiltasten sind vor allem die Tasten für den direkten Zugriff auf die unterschiedlichen Menüs von Bedeutung. | |
| Empfehlung | Abgesehen vom Videospurmenü sollten alle vorhandenen Menü-Tasten der Fernbedienung belegt werden. Neben dem direkten Sprung zum Hauptmenü (Title) und zum kontextsensitiven Auswahlmenü (Menu) erwartet der Nutzer auch, dass er mit der Fernbedienung die Menüs für Sprach-, Untertitel- und Kapitelauswahl direkt aufrufen kann. Von großer Bedeutung ist die konsistente Zuordnung von Funktionen zu Tasten: So sollte das Drücken der Titel-Taste immer zum Hauptmenü führen, während die Eingabe der Menü-Taste das zuletzt aufgerufene Menü anzeigen sollte. Bei der BD sollte das Pop-up-Menü nicht nur beim Hauptfilm, sondern auch bei allen anderen Filmbeiträgen der Disk zur Verfügung stehen. | |
| Begründung | Die genannten Empfehlungen beruhen auf der Auswertung der untersuchten DVDs bzw. BDs und der durchgeführten Nutzerbefragung. | |
| Quelle | Disk-Analyse, Online-Umfrage | |

8. Zusammenfassung und Ausblick

Aufgrund des mehrstufigen methodischen Vorgehens mit Disk-Analyse, Nutzerbefragung und Nutzer-test konnten Richtlinien für das Menü-Design von BDs und DVDs entwickelt werden, die die Perspektive der Nutzer/-innen ins Zentrum der Untersuchung stellten. Auf der anderen Seite war es möglich, durch die Entwicklung eigener Disk-Prototypen zu überprüfen, ob sich die zuvor identifizierten Usability-Probleme aus Sicht der Produzent/-innen ohne großen Aufwand lösen ließen. Die Erstellung eigener Prototypen war umso wichtiger, als das hier vorgestellte Regelwerk insbesondere auch Disk-Autor/-innen die Möglichkeit bieten sollte, Standards für gebrauchstaugliche BDs und DVDs einzuhalten. Zukünftige Arbeit wird diesen Aspekt noch stärker betonen und die Perspektive des Autors bzw. der Autorin etwa in direkter Zusammenarbeit mit Produktionsstudios berücksichtigen müssen.

Quellen

- [1] Bundesverband Audiovisuelle Medien: The Video Market in 2007. BVV Business Report. Hamburg 2008, S. 26.
- [2] Bundesverband Audiovisuelle Medien, Pressemitteilung vom 12.08.2008. URL: <http://www.bvv-medien.de/presse/pdf/pdf31.pdf>. Stand: 8/2008.
- [3] Arnold, Thomas K.: Home video biz holding up. In: The Hollywood Reporter vom 13.7.2008. URL: http://www.hollywoodreporter.com/hr/content_display/news/e3i5dab627a6e5e9f679ddd011c795b2425. Stand: 8/2008.
- [4] Norman, Donald A. DVD Menu Design: The Failures of Web Design Recreated Yet Again. 2001. URL: <http://www.useit.com/alertbox/20011209.html>. Stand: 8/2008.
- [5] Wood-Bradley, Guy/Campbell, Malcolm: The Degree of Usability from Selected DVD Menus and Their Navigational Systems. In: APCHI 2004, LNCS 3101. Berlin/Heidelberg 2004, S. 540-549.
- [6] Költringer, Thomas/Tomitsch, Martin/Kappel, Karin/Kalbeck, Daniel/Grechenig, Thomas: Implications for Designing the User Experience of DVD Menus. In Extended Abstracts of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2005). S. 1565-1568.
- [7] Kappel, Karin/Tomitsch Martin/Költringer, Thomas/Grechenig, Thomas: Developing User Interface Guidelines for DVD Menus. In Extended Abstracts of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2006). S. 1565-1568.
- [8] Költringer, Thomas/Tomitsch, Martin/Kappel, Karin/Grechenig, Thomas: Guidelines for Designing Usable DVD Menus. In: Proceedings of the 20th British HCI conference (HCI 2006), Vol. 2.
- [9] Stapelkamp, Torsten: DVD-Produktionen. Gestalten – Erstellen – Nutzen. Berlin/Heidelberg 2007, Kap. 3.
- [10] Stapelkamp, Torsten: Screen- und Interfacedesign. Gestaltung und Usability für Hard- und Software. Berlin/Heidelberg 2007, Kap. 1.2-1.3.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abb. 1: Ausschnitt der DVD-Bewertungsmatrix | 5 |
| Abb. 2: Berufsstand der befragten Nutzer/innen | 9 |
| Abb. 2: Höchster Bildungsabschluss der befragten Nutzer/innen | 9 |
| Abb. 4: Umstiegsgründe für Blu-ray | 10 |
| Abb. 5: Umstiegsgründe für VoD | 11 |
| Abb. 6: Nachteile von VoD | 11 |
| Abb. 7: Zukunft der digitalen Filmdistribution | 12 |
| Abb. 8: DVD-Extras | 14 |
| Abb. 9: Blu-ray-Extras | 14 |
| Abb. 10: Per Fernbedienung anwählbare Menüs | 16 |
| Abb. 11: Videoaufzeichnung der Nutzertests | 17 |
| Abb. 12: DVD1 | 18 |
| Abb. 13: DVD2 | 18 |
| Abb. 14: BD1 | 19 |
| Abb. 15: BD2 | 19 |
| Abb. 16: BD3 | 20 |
| Abb. 17: Studio1 | 20 |
| Abb. 18: Studio2 | 21 |
| | |
| Tab. 1: Rangverteilung der Tasten-Reihenfolge | 15 |