

Johanna Elster und Patrick Huber

Usability Engineering von elektronischen Programmführern (EPGs)

Usability Engineering of Electronic Programme Guides (EPGs)

Interaktives Fernsehen_Programmplanung_Navigation durch das Fernsehprogramm_Eingabe per Fernbedienung

Zusammenfassung. In diesem Beitrag werden elektronische Programmführer (EPGs) und ihre Bedeutung als Navigatoren für das interaktive Fernsehen vorgestellt. Neben einer Übersicht der verschiedenen Modelle werden der Nutzerhintergrund und daraus abgeleitete Anforderungen beschrieben. Diese stellen zusätzlich zu technischen Beschränkungen spezifische Herausforderungen an die Gestaltung von EPGs dar, die in einer Auswahl kritischer Usability-Aspekte beleuchtet werden.

Summary. This paper introduces electronic programme guides (EPGs) and their role as a navigational aid in interactive television. In addition to an overview about different models, the users' background and derived requirements are described. Besides technical constraints, these needs challenge the design of EPGs, which are outlined by means of a selection of specific aspects.

1. Einleitung

95 % der deutschen Haushalte besitzen laut Daten des Statistischen Bundesamtes ein Fernsehgerät. Somit hat das Fernsehen einen festen Platz in der Mediennutzung der Deutschen. Dieses traditionell wichtige Medium ist einem ständigem Wandel unterworfen. Nach der Einführung des Farbfernsehens (1967) und dem Beginn des dualen Rundfunksystems (1984) erleben wir mit der allmählichen Umstellung auf digitales Fernsehen eine dritte große Revolution in Deutschland, die nach offiziellen Vorgaben 2010 abgeschlossen sein soll.

Dabei ist viel schwieriger zu erklären, was denn eigentlich der technische Unterschied zwischen analogem und digitalem Fernsehen ist, als zu beschreiben, welche Möglichkeiten das digitale Fernsehen bietet. So ermöglicht es neben der besseren Bild- und Tonqualität auch eine wesentlich größere Programmvierfalt. Mit einem Satelliten kommt man auf bis zu 700 empfangbare Programme. Da stellt sich natürlich die Frage, wie der Konsu-

ment hier noch das Programmangebot findet, das ihn interessiert.

Zum Glück, möchte man sagen, bringt die Digitalisierung mit interaktiven Anwendungen auch technische Möglichkeiten mit, diese Vielfalt zu bewältigen. So gibt es neben interaktivem Wetten und Spielen auch Orientierungshilfen in Form von so genannten EPGs (Electronic Programme Guides). Diese Programmführer bieten eine Übersicht über den laufenden und kommenden Programminhalt. Dabei werden zu jeder Sendung Angaben zum Titel und zur ausgestrahlten Uhrzeit gemacht, außerdem bekommen die Nutzer je nach Typ des EPG Angaben zum Genre der Sendung (z.B. Komödie), eine Inhaltsbeschreibung oder Bilder. Mit vielen EPGs kann man Sendungen gezielt suchen und ohne umständliche Programmierung aufnehmen oder vormerken, außerdem bieten sie Möglichkeiten der Individualisierung wie zum Beispiel Empfehlungen.

Studien in den USA und Europa haben gezeigt, dass Programmführer die meistgenutzte interaktive Anwendung darstellen (Randall und Skinnon 2002). In

Deutschland scheinen sie aber immer noch wenig bekannt zu sein. Sind die Nutzer nach den ersten Erfahrungen frustriert durch die Komplexität des Angebots? Sind ihnen die unzähligen Funktionen aktueller EPGs schlicht zu viel? Ein größerer Erfolg für Programmführer ist durch eine bessere Usability und ein tiefergehendes Verständnis für die Nutzer und ihre Nutzungssituation erreichbar.

2. Elektronische Programmführer

2.1 Typen und Begriffsbestimmung

Eine gängige Definition von Electronic Programme Guides ist bisher noch nicht übergreifend ausgearbeitet. Ebenso wenig gibt es bisher eine gängige deutsche Übersetzung, wobei der Begriff „elektronischer Programmführer“ sich durchzusetzen scheint. Bevor eine Begriffsbestimmung entwickelt wird, sollen im Folgenden unterschiedliche Typen von EPGs vorgestellt werden.

Bild 1: EPGs im Zap-Modus (links auf einem Receiver von Humax, rechts von Philips)



Bild 2: Programmübersicht als Liste (links auf einem Receiver von Medion, rechts von Philips)



In Anlehnung an Randall und Skinnon (2002) können Formen von Programmführern nach Ansichten und Funktionsumfang unterschieden werden:

- Der *Zap-Modus* (siehe Bild 1) kann als Vorstufe eines EPG gesehen werden. Er wird als Informationsfenster über dem aktuellen Programm eingeblendet und gibt Informationen zur aktuell laufenden Sendung (Titel der Sendung, ausgestrahlte Uhrzeit bzw. verbleibende Zeit bis zum Ende der Sendung, Sendungsinformationen, Genre etc.). Beim Umschalten können sich Zuschauer damit schnell orientieren. Der Zap-Modus kann auch als Einstieg in den EPG genutzt werden.
- Das *Mosaik* wird vor allem vom französischen Bezahlsender Canal Plus verwendet und arbeitet stark visuell: statt einer textbasierten Übersicht werden kleine Stand- oder Bewegtbilder mehrerer Sender schachbrettartig dargestellt.
- Der *Vollmodus* nimmt den ganzen Bildschirm ein und stellt Sender und

Sendungsinformationen entweder im Raster- oder im Listenformat dar. Während die Listendarstellung (siehe Bild 2) am Layout einer Fernsehzeitschrift orientiert ist, bietet die Darstellung als Raster eine Achse für die Zeit und eine Achse für die Kanäle (zur Gegenüberstellung beider Modelle siehe 3.1).

- Ein *Interactive Entertainment Guides (IEG)* ist ein EPG mit Verknüpfungen zu interaktiven Diensten, wobei er entweder als *alleiniger* Zugang zum Fernsehen (z. B. bei Gemstar) oder als ein Zugang zum Fernsehen auftritt.

Mit der umgangssprachlichen Beschreibung des Electronic Programme Guide als digitale Version einer Programmzeitschrift werden zwar die Grundfunktionen anschaulich verdeutlicht. Gleichzeitig unterstellt diese Darstellung jedoch einen nicht gegebenen Zeitschriftencharakter und vernachlässigt diejenigen Funktionen, die eine Fernsehzeitschrift nicht ermöglichen würde (z. B. Aufnahme einer Sendung). Auch die

Auslegung als „eine Applikation, die mit dem Dienst bzw. dem Programm ausgestrahlt wird und die aus den mitübertragenen Daten eine Art elektronischer Fernsehzeitschrift macht“ (Deutsche TV-Plattform 2000), wird Programmführern in ihrer Vielfalt nicht gerecht, da es auch Modelle gibt, die nicht mit den Sendungsdaten ausgestrahlt werden, sondern über das Internet angeboten werden.

Eine passendere Definition wurde von Randall und Skinnon erarbeitet, von denen EPGs als „software application that displays TV listings information in an electronic format“ bestimmt werden (Randall und Skinnon 2002), ähnlich zum Verständnis, das unter EPGs „im weitesten Sinne alle elektronischen Auswahlhilfen für Rundfunkprogramme“ fasst (Hans-Bredow-Institut 2005). Elektronische Programmführer können daher als Software-Applikationen verstanden werden, die Informationen zum Fernsehprogramm enthalten und dem Zuschauer innerhalb der Programmvielheit eine Navigationshilfe bieten.

2.2 Nutzer und Nutzungsanforderungen

Daly-Jones und Carey stellten bei EPGs gravierende Usabilitymängel fest, insbesondere in der Navigation, bei der Suche nach bestimmten Sendungen und bei der Benutzung von Fernbedienungen. In ihrer Studie ließen sie 15 Nutzer ihr abendliches Fernsehprogramm mit vier verschiedenen EPGs planen. Die festgestellten Mängel führten Daly-Jones darauf zurück, dass die natürlichen Planungsstrategien der Zuschauer bislang zu wenig bei der Entwicklung und Evaluation elektronischer Programmführer berücksichtigt worden seien (Daly-Jones und Carey 2000).

Planungsstrategien und Nutzungsmuster

Um das Zuschauerverhalten in seiner Tiefe zu analysieren, verwendeten Taylor und Harper eine Methodenkombination aus 6 Fokusgruppen, 20 Interviews und einer darauf basierenden Feldstudie in 8 Haushalten, bei der Interviews und Tagebücher geführt wurden.

Bei den Befragten wurde der Fernseher als „Teil der Einrichtung“ angesehen und Fernsehen als habitualisierte Alltagsbeschäftigung beschrieben. Taylor und Harper stellten fest, dass in bestimmten Mustern ferngesehen wurde, die vor allem an den Abenden der Wochentage zu beobachten waren, während der Fernseher tagsüber und an den Wochenenden weniger strukturiert genutzt wurde. Bezogen auf diese täglichen Nutzungsmuster charakterisierten sie drei verschiedene Nutzungsmuster:

- Nebenbei-Fernsehen kurz nach dem Heimkommen:
In dieser Zeit nutzten die Befragten das Fernsehen zur Entspannung, oft während anderer Tätigkeiten und mit geringer Bindung. Die ungeplante Nutzung erfolgte eher durch Orientierung am aktuellen oder folgenden Programm („now and next“), durch das sich die Nutzer ohne Gebrauch eines Programmführers durchschalteten.
- Regelmäßiges Gewohnheits-Fernsehen am frühen Abend:
Während dieser Periode sahen die Teilnehmer geplant Sendungen von allgemeinem Interesse (Serien, Nachrichten). Da es sich dabei um regelmäßig (täglich oder wöchentlich) gesehene Sendungen handelte, wurden

Programmführer auch in dieser Zeit kaum genutzt: Die Zuschauer verliehen sich auf ihre Nutzungsroutine.

- Bewusst geplantes Fernsehen am späten Abend:

Diese Phase begann nach den täglichen Pflichten und war charakterisiert durch eine hohe Bindung und individuellere Sendungspräferenzen (Dokumentationen, Dramen). Für die kurzzeitige Planung wurden bevorzugt Fernsehzeitschriften, aber auch EPGs verwendet (Taylor und Harper 2002).

Bonnici entwickelte basierend auf diesen Nutzungsmustern eine Gestaltungsrichtlinie für EPGs und stellte die Zielinteressen der Nutzer während der verschiedenen Nutzungsperioden heraus: Beim Nebenbei-Fernsehen möchten Nutzer sofort etwas Interessantes und beim Gewohnheits-Fernsehen regelmäßig interessante Sendungen sehen. Während des geplanten Fernsehens ist ihr Hauptziel, Sendungen von großem Interesse zu sehen; dafür sind sie bereit, im Voraus zu planen (Bonnici 2003).

Vielfalt der Programmauswahl

Nutzer zielen grundsätzlich darauf ab, den Aufwand für die Programmauswahl gering zu halten. Die Bindung an das Fernsehen bestimmt dabei, wie hoch dieser Aufwand tatsächlich sein darf. Je später der Abend, desto höher ist die beobachtete Bindung und umso aufwendiger darf die Sendungsauswahl dementsprechend sein. Dies erklärt die Verwendung von unterschiedlichen Auswahlmethoden nach einer typischen Reihenfolge, die quasi „abgearbeitet“ wird, bis das gewünschte Programm gefunden ist (Taylor und Harper 2002):

1. Zappen
2. Vorschau im Programm (Trailer)
3. Kenntnis des Zeitplans, auch kommender Sendungen
4. Fernsehzeitschrift/Tageszeitung
5. EPG

Die kognitive Belastungen (cognitive loads) steigen dabei mit den Methoden an. Die ersten drei Methoden sind leicht und können als Teil des Fernsehens betrachtet werden: „The ultimate goal for the EPG would be to emulate channel surfing in its use as a natural, automatic part of watching television“ (Bonnici 2003). Schon bei der Verwendung einer

Fernsehzeitschrift ist jedoch ein Medienwechsel nötig, der die Anforderungen steigen lässt. Hier könnte der EPG ansetzen, da kein Medienbruch erfolgen muss. Tatsächlich jedoch halten die Nutzer die Verwendung eines elektronischen Programmführers für komplizierter – nicht nur wird der Bildschirm besetzt, auch die Handhabung ist offensichtlich noch zu ungewohnt und zu schwierig, als dass er Druckversionen überlegen sein könnte.

Eine Studie der British Market Research Bureau International deckt sich mit diesen Aussagen: sie zeigt, dass EPGs im Vollmodus eher am Wochenende als unter der Woche genutzt werden. Außerdem werden sie eher bei digitalen Sendern eingesetzt, da Nutzer die Sendungen und dazugehörigen Zeiten ihrer Lieblingssender („relevant set“) ohnehin im Gedächtnis haben (Randall und Skinnon 2002).

Ergänzt werden könnte obige Liste der Informationsquellen sicher mit denjenigen EPGs, die über das Internet laufen. Diese spezielle Form der EPGs verlangt einen Medienwechsel, der als besonders gravierend empfunden werden dürfte. Generell verteilt sich das Fernsehverhalten auf unterschiedlichen Plattformen (vgl. Randall und Skinnon 2002): auf Zeitschriften greifen Nutzer für die Planung zurück, aus Fernsehsendern werden die Vorschauen entnommen und das Internet wird für die Suche nach Sendungen eingesetzt. EPGs werden vorrangig für die Navigation genutzt: „The EPG was a major breakthrough for viewers, although they did not see it as a ‘product’ or service, but rather as simply the new way of finding programmes to watch“ (Ofte 2001).

Anforderungen der Nutzer

Neben unterschiedlichen Nutzungssituationen müssen bei der Entwicklung von EPGs auch die Besonderheiten des Fernsehens beachtet werden. Eine grundsätzliche Schwierigkeit stellt die ausgeprägte Diversifikation seiner Zielgruppe dar: Praktisch jeder ist potenzieller Zuschauer, vom Kleinkind bis zum Senioren, vom Techniklaien bis zum Experten. Sehbehinderte stellen besondere Ansprüche bei der Entwicklung von Programmführern (Perera 2002).

Eine weitere Besonderheit ist der Wandel vom passiven Charakter des

Fernsehers als Medium „zum Zurückkehren“ hin zum aktiven Charakter des Fernsehens: „the television is making the transition from a passive device to an interactive device (...) no other medium has made such a transition“. Computernutzer unterscheiden sich in ihren Erwartungen deutlich von Fernsehzuschauern, denen eine aktive Einbindung mit viel Feingefühl an die Fernsehsessel herangebracht werden muss (Bonnici 2003).

In ihrer passiven Nutzerrolle erwarten Fernsehzuschauer vom Fernsehen absolute Verlässlichkeit und schnelle Rückmeldungen – auf Knopfdruck muss etwas passieren. Diese Erwartungen stellen gleichzeitig große Herausforderungen und große Vorteile dar: der Nutzer hat gelernt, dem Medium in seiner Verlässlichkeit zu vertrauen. Um dieses Vertrauen aufrecht zu erhalten, sollten bei der Gestaltung von EPGs vertraute Muster beibehalten werden.

Taylor und Harper empfehlen beispielsweise die Anzeige von Informationen bevorzugt als Bilder statt als Text, um die kognitiven Anforderungen, die durch die ungewohnte Applikation entstehen, gering zu halten. Außerdem ist es wichtig, Nutzern den Entscheidungsfindungsprozess zu erleichtern: Da sie ohnehin bevorzugt innerhalb ihrer Lieblingssender eine Entscheidung fällen, wäre eine Umsetzung dieses Bedürfnisses denkbar, z.B. als Miniaturbilder von fünf festgelegten Lieblingssendern. Allgemein sollten pro Bildschirm nur eine beschränkte Anzahl von Sendern und anderen Objekten angezeigt werden. Damit erreicht man die von den Nutzern gewünschte Überschaubarkeit, die sie bei Fernsehzeitschriften als so angenehm empfinden. Nicht zuletzt ist eine Anforderung an EPGs, dass sie leicht und schnell erreichbar sind, was mit einer zusätzlichen Taste auf der Fernbedienung erreicht werden kann (Taylor und Harper 2002).

Grundsätzlich sollte für die gegenwärtigen Nutzer beziehungsweise Nutzungsweisen gestaltet werden statt für zukünftige. Erst wenn EPGs allgemein verbreitet und angenommen sind, kann eine Veränderung in den Nutzungsstrukturen einsetzen. Dies schließt ein, wirtschaftliche Interessen zunächst zurückzustellen. Heutige Nutzer sollten erst die Grundfunktionen von Programmführern kennen lernen, um von interaktiven Zusatzdiensten wie Spielen oder Wetten

den maximalen Nutzen erzielen zu können.

Zur Analyse der Anforderungen von Fernsehzuschauern an elektronische Programmführer wurden im Auftrag von Premiere Fernsehen acht Fokusgruppen durchgeführt. Die insgesamt 40 Befragten zeigten sich vor allem an Aufnahme-funktionen interessiert, gefolgt von Suchfunktionen und verschiedenen Möglichkeiten der Ansicht.

Nach dem Pareto-Prinzip (20:80-Regel) tragen bereits wenige Schlüsselfunktionen eines EPG (20 %) den größten Anteil (80 %) für den Gesamtwert für die Nutzer bei. Als Schlüsselfunktionen führen Randall und Skinner den Zap-Modus, die Sendungsübersicht und genre-basierte Programminformationen auf: Die Mehrheit der Nutzer wünscht eine schnelle, übersichtliche Programminformation. Die Zusatzfunktionen (z. B. personalisierte Favoritensender, Erinnerungsfunktion oder Konfiguration im Menü) steuern dagegen nur wenig zum Nutzen bei, werden eher selten benötigt oder überfordern einige Nutzer sogar (Randall und Skinnon 2002).

2.3 Vor- und Nachteile von EPGs

In den Fokusgruppen im Auftrag von Premiere Fernsehen sahen die befragten Nutzer vor allem die schnelle Übersicht über alle Sender als wichtigsten Vorteil, außerdem die Aktualität von und ständige Verfügbarkeit von EPGs sowie die mögliche Zeitersparnis. Als Nachteile befürchteten sie dagegen eine komplizierte Bedienung, Unübersichtlichkeit und eventuell entstehende Kosten.

Im Vergleich mit anderen Möglichkeiten der Programminformation, d.h. durch Programmzeitschriften oder durch Programminformation im Internet positionieren sich EPGs je nach Aspekt als nachteilig oder vorteilhaft.

Unter dem Gesichtspunkt der Handhabung haben Programmzeitschriften eindeutige Vorteile durch das haptische Erleben und ihre weite Verbreitung. Der Gebrauch internetbasierter Programmführer wird durch den Medienbruch erschwert. EPGs erlauben zwar den Verbleib vor dem Fernseher, sind aber durch die Navigation mit der Fernbedienung im Nachteil gegenüber der Zeitschrift. In der Funktionalität liegen die Vorzüge dagegen beim EPG und der Internet-Version, da Programmzeitschriften zahlreiche Funktionen wie z.B. die Stichwortsuche

nicht bieten. Diese Vorteile werden durch die bessere Übersichtlichkeit der Zeitschrift etwas abgeschwächt. Vergleicht man die Programmmedien hinsichtlich der angebotenen Inhalte, so ist der Fernsehzeitschrift oder dem Internet der Vorzug zu geben. Die Inhalte von EPGs sind aus Platzgründen beschränkt.

Dieser Vergleich macht deutlich, dass die Stellung elektronischer Programmführer durch eine leichtere Navigation gestärkt werden kann, mit der die vielen Funktionen erreichbar und nutzbar werden.

3. Herausforderungen an die Usability von EPGs

Neben der oben aufgezeigten Vielzahl an Anforderungen existieren spezifische Aspekte bei der Gestaltung von EPGs, die eine gute Benutzerfreundlichkeit zur Herausforderung werden lassen. Viele Restriktionen lassen sich technisch begründen: Bildschirme beispielsweise haben nicht in jedem Haushalt dieselbe Auflösung und bieten generell nur begrenzt Platz.

Als entscheidende Faktoren der Usability von EPGs zählen (Randall und Skinnon 2002):

- **Einfachheit:**
Ob ein EPG verständlich und leicht bedienbar ist, kann am besten in Nutzer-tests untersucht werden.
- **Navigierbarkeit:**
Ähnlich wie bei Web-Applikationen sollten wichtige Ziele nie mehr als zwei Navigationsschritte entfernt sein. Neben einer ergonomisch sinnvollen Fernbedienung muss bei der Navigation die Korrespondenz zwischen Fern-seh Bildschirm und Fernbedienung beachtet werden, d.h. wichtige Optionen müssen auf dem Bildschirm präsentiert werden, da die Nutzer meist dorthin schauen und nicht auf die Fernbedienung.
- **Vertrautheit:**
Nutzer können durch eine ihnen unbekanntere Umgebung schnell verunsichert werden. Dies kann durch eine Bild-in-Bild-Darstellung des aktuellen Senders innerhalb des EPG vermieden werden, die für Orientierung sorgt. Durch generelle Konsistenz und die stringente Benutzung von Marken (z.B. Hörzu EPG) kann Vertrauen hergestellt werden.



Bild 3: Programmübersicht als Raster (links auf einem Receiver von Humax, rechts von Topfield)

- Geschwindigkeit:
Kurze Ladezeiten sind entscheidend für die Zufriedenheit der Nutzer, da sie schnelle Reaktionen vom Fernseher gewohnt sind. Wenn dies noch nicht realisiert werden kann, ist eine Statusanzeige über den Ladezustand wesentlich.

3.1 Darstellungsweisen: Liste vs. Raster

Die Programmübersicht im Vollmodus wird entweder als Liste oder als Raster angeboten. Die Listendarstellung (siehe Bild 2) greift das bekannte Layout von Fernsehlisten in Fernsehzeitschriften auf, worin vor allem unerfahrene Nutzer ihren Vorteil sehen. Ein Nachteil von Listen ist allerdings die mehrfache Aufzählung derselben Sender innerhalb des Zeitrahmens. Dies entsteht durch Sendungen, die kürzer als der Zeitraum sind oder mit ihrem Anfang oder Ende noch in den Zeitraum hineinragen. Erfahrene Nutzer kritisieren zudem die eingeschränkte (nur vertikale mögliche) Navigation.

Diese wird mit dem Raster (siehe Bild 3) erweitert. Ihm liegt eine Art Koordinatensystem zugrunde, wobei sich die Sendungen auf der vertikalen und die Sender auf der horizontalen Koordinatenachse befinden. Durch mehr Information auf einen Blick sind z. B. Überschneidungen intuitiv ersichtlich, was vor allem erfahrene Nutzer schätzen. Für neue Nutzer wirkt das Raster jedoch zunächst unübersichtlich. Ein weiterer Nachteil liegt in der mangelhaften Darstellung der Sendungstitel von kurzen Sendungen, die nur unvollständig gezeigt werden. Außerdem ist der Bezug zwischen der angewählten Sendung und der dazu angezeigten Sendungsinformation an einer anderen Stelle

häufig nicht intuitiv verständlich und muss meist vom Nutzer gelernt werden.

Insgesamt stehen die Nutzer beiden Darstellungen anscheinend indifferent gegenüber, wie auch die Fokusgruppe von Premiere Fernsehen zeigte. Unerfahrene Nutzer sprachen sich darin zu 90 % für die Listendarstellung aus, während erfahrene Nutzer eine sehr schwache Tendenz zum Raster zeigten.

Eine mögliche Lösung, um allen Nutzern gerecht zu werden, wäre die Integration beider Darstellungen im Receiver. Die Nutzer könnten dann später immer noch entscheiden, welches Modell sie bevorzugen. Bei der Beurteilung scheint jedenfalls eine einflussreiche Rolle zu spielen, ob die Befragten bereits regelmäßig eines der Modelle nutzen.

3.2 Eingabe mit der Fernbedienung

Besonderheiten der Fernbedienung

Durch die Bedienung von EPGs mit der Fernbedienung ergeben sich einige Besonderheiten. Mit Fernbedienungen treten durch die indirekte Ansteuerung deutlich mehr Fehler in der Bedienung auf als mit PC-Mäusen: "Users made frequent selection mistakes with the remote control. They pressed buttons by accident and were shown things they did not want" (Daly-Jones und Carey 2000).

Kritisch ist die ständige Übereinstimmung der abgebildeten Optionen zwischen Bildschirm und Fernbedienung. Nutzer schauen zumeist auf den Bildschirm und erst dann auf die Fernbedienung, wenn sie Probleme haben. Daher sollten bei der Gestaltung der Fernbedienungen ähnlich aussehende Symbole, Farben und Positionen verwendet

werden wie auf dem Bildschirm, was z. B. mit Farbtasten häufig bereits geschieht. Die Tasten sollten im gesamten EPG konsistent eingesetzt werden und ergonomisch gestaltet sein: Navigationsstasten sollten eine eindeutig fühlbare Form aufweisen, wie z. B. bei Cursorstasten. Nicht zuletzt sollte stets eine Rückmeldung erfolgen, um deutlich anzuzeigen, dass der Befehl verarbeitet wird. Dies kann dem Problem der oft bemängelten Performanz die Schärfe nehmen.

Eingabe bei der Suchfunktion

Besonders bei der Suche nach Sendungen ist eine komfortable Eingabe wichtig. Die Zuschauer können mit EPGs gezielt nach gewünschten Sendungen suchen, indem sie verschiedene Parameter eingeben, z. B. Sendungstitel oder gesuchte Schauspieler.

Mit der Fernbedienung kann Text auf verschiedene Arten eingegeben werden: Eine Möglichkeit ist, die allgemein bekannte Tastatur aus dem PC-Bereich (Anordnung QWERTZ) auf dem Bildschirm abzubilden. Mit den Cursorstasten lassen sich dann die gewünschten Buchstaben ansteuern und einzeln bestätigen. Eine weitere Möglichkeit bietet die Zuordnung von Buchstaben zu den Zahlenfeldern, die auf üblichen Fernbedienungen enthalten sind (z. B. Anordnung von G, H, I auf der 4 usw.), ähnlich der Tastatur auf dem Handy. Dies bietet vor allem jenen Nutzern ein gewohntes Muster, die im Schreiben von Kurznachrichten geübt sind, und spricht damit vermutlich eher eine jüngere Nutzergruppe an. Um zu untersuchen, welche Eingabemöglichkeiten bevorzugt werden, sind vergleichende Nutzertests nötig. Diese können auch zeigen, welche Eingabemöglichkeiten

nach einer gewissen Übungszeit und somit Lerneffekt am effektivsten sind.

3.3 Namensgebung

In den existierenden Receivern herrscht bei der Benennung der Programmführer babylonische Vielfalt: Bekannte Modelle heißen beispielsweise TiVo, Siehferninfo- (SFI) EPG, TEO etc. Zur einheitlichen Darstellung von EPGs und der Stärkung ihrer Benutzerfreundlichkeit wird ein schlagkräftiger Name benötigt. Für die Mehrheit der Fernsehzuschauer ist „EPG“ grundsätzlich noch kein gängiger Begriff, ihnen ist nicht klar, worum es sich dabei handelt. Die englische Namensgebung wird ebenfalls überwiegend negativ bewertet.

Für eine einheitliche Benennung wären sicher genügend Ideen vorhanden. Zu beachten ist dabei allerdings, dass eine sinnvolle Abkürzung oder ein hinreichend kurzer, prägnanter Name auch auf der Taste einer Fernbedienung Platz finden muss. Im englischen Sprachraum hat sich die Bezeichnung EPG durchgesetzt, oft auch als „guide“ abgekürzt. Eine einfache deutsche Übersetzung schließt sich dadurch offensichtlich aus.

4. Fazit

Wie aufgezeigt werden konnte, sind elektronische Programmführer einem relativ engen Handlungsspielraum zwischen stark habitualisierten Nutzungsmustern und technischen Vorgaben ausgesetzt. Für eine nachhaltige Verbesserung muss daher an einer überarbeiteten Usability angesetzt werden, um eine echte Navigationshilfe zu bieten. Daher müssen die Nutzer und ihre Nutzungssituati-

on stärker in der Gestaltung und Evaluation von EPGs einbezogen werden als bisher. Eine einfache Navigation kommt dem passiven Nutzerverhalten entgegen und stützt das Vertrauen in ein bereits bekanntes Medium.

Mit der nächsten Generation von Programmführern, die eine verbesserte Usability integrieren, steigt die Erfolgsaussicht für EPGs. Die Anzahl potenzieller Nutzer wächst mit der zunehmenden Digitalisierung. Im Juli 2005 hatten bereits 25,7 % aller Haushalte Zugang zu digitalem Fernsehen (Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten 2005). Die Bedeutung von EPGs scheint jedenfalls definiert: „their usability is (...) an important contributor to the overall success of Interactive TV“ (Daly-Jones und Carey 2000).

Literatur

Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik Deutschland (ALM); Gemeinsame Stelle Digitaler Zugang (GSDZ): *Digitalisierungsbericht 2005. Digital-TV und Analog-Digital-Übertragung*. Berlin: Vistas-Verlag, 2005.

Bonnici, S.: Which Channel Is That On? A Design Model for Electronic Programme Guides. In: *Proceedings of the 1st European Conference on Interactive Television: from Viewers to Actors?* Brighton, 2003.

Daly-Jones, O.; Carey, R.: Navigating your TV: the usability of electronic programme guides. *UsableTV* 3 (2000) 2–6.

Deutsche TV-Plattform; Fernseh- und Kinotechnische Gesellschaft e.V. (FKTG): Fernsehen heute und morgen. Technik – Märkte – Strategien. http://www.tv-plattform.de/download/Kmpndium/K01-20_kpl.pdf (letzter Zugriff 13.01.2006).

Hans-Bredow-Institut (Hrsg.): *DocuWatch Digitales Fernsehen. Eine Sichtung ausgewählter Dokumente und wissenschaftlicher Studien. Themenheft Electronic Programme Guides (EPGs)*. Hamburg: Verlag Hans-Bredow-Institut, 2005.

Oftel: Digital Television – Consumers' Use and Perceptions: A Report on a Research Study. <http://www.ofcom.org.uk/static/archive/oftel/publications/research/2001/digtv0901.pdf> (letzter Zugriff 13.01.2006).

Perera, S.: Interactive digital services for people with low vision. <http://www.tiresias.org/itv/itv1.htm> (letzter Zugriff 13.01.2006).

Randall, R.; Skinnon, B.: *Electronic Programme Guides. An Analysis of Best Practice, Commercial Opportunities and Viewer Behaviour*. London: International Marketing Reports, 2002.

Statistisches Bundesamt: Ausstattung privater Haushalte mit Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräten von Bild und Ton. <http://www.destatis.de/basis/d/evs/budtab62.php> (letzter Zugriff 13.01.2006).

Taylor, A.; Harper, R.: Switching on to switch off: An analysis of routine TV watching habits and their implications for electronic programme guide design. *UsableTV* 3 (2002) 7–13.



1



2

1 Johanna Elster studierte Angewandte Medienwissenschaft an der TU Ilmenau und arbeitete in verschiedenen Usability-Projekten aus den Bereichen E-Learning und Medienproduktion. In ihrer Diplomarbeit bei Premiere Fernsehen befasste sie sich unter der Betreuung von Prof. Dr. Nicola Döring im Fachgebiet Medienkonzeption/Mediropsychologie mit dem Usability Engineering von EPGs.
E-Mail: johanna.elster@web.de

2 Patrick Huber, Diplompsychologe (Universität Würzburg), ist seit 2003 Manager User Experience bei Premiere Fernsehen. Dort beschäftigt er sich mit der Benutzerfreundlichkeit von Digitalreceivern und deren Eingabegeräten.
E-Mail: patrick.huber@premiere