



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt



(10) DE 699 17 008 T2 2004.09.30

(12)

## Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 060 617 B1

(21) Deutsches Aktenzeichen: 699 17 008.7

(86) PCT-Aktenzeichen: PCT/US99/04042

(96) Europäisches Aktenzeichen: 99 938 029.8

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: WO 99/045700

(86) PCT-Anmeldetag: 25.02.1999

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: 10.09.1999

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 20.12.2000

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 06.05.2004

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 30.09.2004

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: H04N 5/445

H04N 7/173

(30) Unionspriorität:

34939 04.03.1998 US

85607 P 15.05.1998 US

139798 25.08.1998 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:

United Video Properties, Inc., Tulsa, Okla., US

(74) Vertreter:

Huss und Kollegen, 82467

Garmisch-Partenkirchen

(72) Erfinder:

THOMAS, L., William, Bixby, US; HASSELL, G., Joel, Arvada, US; KNUDSON, B., Edward, Littleton, US; MARSHALL, T., Connie, Muskogee, US; LEMMONS, R., Thomas, Sand Springs, US; BOYER, E., Franklin, Cleveland, US; BEREZOWSKI, M., David, Tulsa, US; KERN, C., Donald, Broken Arrow, US; ELLIS, D., Michael, Boulder, US

(54) Bezeichnung: PROGRAMMFÜHRERSYSTEM MIT ÜBERWACHUNG VON WERBENUTZUNG UND NUTZERAKTIVITÄTEN

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingereicht, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

## Beschreibung

### Hintergrund der Erfindung

[0001] Diese Erfindung bezieht sich auf interaktive Fernsehprogrammführungen, und, insbesondere, auf Techniken zum Überwachen einer Werbung bzw. Anzeige, die mit interaktiven Fernsehprogrammführungen bereitgestellt wird, und zum Überwachen von Benutzer-Aktivitäten, wie beispielsweise Aktivitäten eines Benutzers, Fernsehen zu sehen.

[0002] In einigen passiven Fernsehprogrammführungen, wie beispielsweise das System, das in Davis et al, US-Patent 5559548, dargestellt ist, wird ein Video auf einem Fernsehkanal bereitgestellt, das Programm-Auflistungen und Anzeigen, die zusammen angezeigt werden, umfasst. Die internationale Patentanmeldung Nr. WO97/49242 bezieht sich auf ein Fernseh-Zeitplan-System, das eine Programmführung umfasst, die einen Zeitplan-Informations-Bereich besitzt, der die Programme anzeigt, die während des Tages zu sehen sind. Ein Betrachter kann den Zeitplan-Informations-Bereich durchlaufen und/oder mehr Informationen über Programme, die von besonderem Interesse sind, erhalten.

[0003] Das US-Patent Nr. 5600364 beschreibt eine Netzwerk-Steuereinheit zur Verwendung in Verbindung mit einem Kopfende eines digitalen Kabels. Ein Programm-Steuer-Informationssignal an dem Kabel-Kopfende wird modifiziert, bevor es zu jedem Set-Top-Terminal übertragen wird. Dieses Signal wird in Verbindung mit Abrufverfahren verwendet, um eingangsseitige Daten von dem Set-Top-Terminal zu empfangen. Ein Aufsuchen von eingangsseitigen Daten sammelt alle Daten, die empfangen sind, und stellt Betrachter-Demografie-Informationen und Informationen über das Ansehen von Programmen zusammen. Diese Daten und Informationen werden verarbeitet, um Datenpakete und Anzeigen bzw. Werbungen, ebenso wie Konten- und Rechnungsberichte, die zu jedem Set-Top-Terminal in Bezug gesetzt sind, zu erzeugen.

[0004] Interaktive Fernsehprogrammführungen ermöglichen Fernsehbenutzern, Fernsehprogramm-Auflistungen über deren Fernsehen anzusehen. Andere Funktionen, die durch solche Programmführungen bereitgestellt werden, umfassen die Fähigkeit, Programm-Auflistungen in verschiedenen Formaten anzuzeigen, um ein gattungsgemäßes Suchen nach Programmen, die von Interesse sind, durchzuführen, um eine Pay-Per-View Bestellung zu unterstützen, usw.. Interaktive Programmführungen werden typischerweise auf einem Mikroprozessor basierenden Set-Top-Boxen ausgeführt. Programm-Auflistungsdaten werden zu den Set-Top-Boxen von einer zentralisierten Datenverteilungsstelle über das Kopfende des Kabelsystems des Benutzers übertragen. Die Programm-Auflistungsdaten werden typischerweise in einem Speicher in der Set-Top-Box gespeichert, wo sie durch eine interaktive Programm-

führung zugänglich sind.

[0005] Interaktive Programmführungen können dazu verwendet werden, Anzeigen bzw. Werbungen anzuzeigen, wie dies in Knudson et al, Internationale Patentanmeldung Nr. WO99/45702, veröffentlicht am 10 September 1999, Knudson et al, Internationale Patentanmeldung Nr. WO99/56466, veröffentlicht am 4. November 1999, und Knudson et al, Internationale Patentanmeldung Nr. WO99/56473, veröffentlicht am 4. November 1999, beschrieben sind. Programmführungs-Anzeigen statten den Benutzer mit nützlichen Informationen über verschiedene Produkte und Servicedienste aus. Zum Beispiel können Programmführungs-Anzeigen dazu verwendet werden, zukünftig erscheinende Fernsehprogramme zu promoten. Programmführungs-Anzeigen können auch dazu verwendet werden, nicht-programmierende Produkte und Servicedienste zu unterstützen. Zum Beispiel kann der Benutzer mit der Möglichkeit ausgestattet werden, ein Produkt oder einen Service durch Auswählen einer interaktiven Anzeige zu erwerben.

[0006] Um die Effektivität von Anzeigen zu bestimmen, wäre es wünschenswert, in der Lage zu sein, zu überwachen, wie oft Anzeigen angezeigt und durch den Benutzer ausgewählt werden. Es wäre auch wünschenswert, in der Lage zu sein, zu überwachen, auf welchen Programmführungs-Bildschirmen die Anzeigen angezeigt werden und welche Programmführungs-Bildschirme der Benutzer allgemein aktiviert. Ein Überwachen von Benutzer-Betrachtungs-Aktivitäten und der Benutzung von Nicht-Programmführungs-Anwendungen des Benutzers wären auch wünschenswert. Ein Überwachen dieser Typen von Informationen mit einer Programmführung würde auch ermöglichen, dass Anzeigen sehr effektiv verwendet werden. Die Informationen könnten auch dazu verwendet werden, Programmführungs-Servicedienste bereitzustellen, die ansonsten nicht möglich sein würden.

[0007] Im Hinblick auf das Vorstehende ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein interaktives Fernsehprogramm-Führungssystem zu schaffen, bei dem Anzeige-Benutzungs- und Benutzer-Aktivitäten durch die Führung überwacht werden.

[0008] Die vorliegende Erfindung ist in den unabhängigen Ansprüchen angegeben. Einige optionale Merkmale sind in den Ansprüchen, die davon abhängig sind, angegeben.

[0009] Gemäß einer Ausführungsform wird ein interaktives Fernsehprogramm-Führungssystem geschaffen, in dem die Benutzung von Anzeigen durch Benutzer der interaktiven Fernsehprogrammführung überwacht werden kann. Eine Anzeigenbenutzung kann durch Bestimmen überwacht werden, welche Anzeigen von einer Fernsehverteilungsstelle zu einem Benutzer-Fernsehgerät (z. B. zu den Set-Top-Boxen verschiedener Benutzer) übertragen werden. Eine Anzeige-Benutzung kann auch durch Bestimmen überwacht werden, welche Anzeigen an dem Benutzer-Fernsehgerätempfangen werden.

Eine andere Art und Weise, in der eine Anzeigenbenutzung überwacht werden kann, ist diejenige, zu bestimmen, welche Anzeigen während der Benutzung der Programmführung angezeigt werden.

[0010] Das System kann überwachen, auf welche Programmführungs-Bildschirme durch Benutzer am häufigsten zugegriffen wird. Informationen, wie beispielsweise darüber, welche Anzeigen verwendet werden und welche Bildschirme angezeigt werden, können analysiert werden, um den relativen Wert von verschiedenen Anzeigen und Programmführungs-Bildschirmen zu bestimmen.

[0011] Falls es erwünscht ist, können Informationen über die Fernseh-Sehaktivitäten von Benutzern gesammelt werden. Solche Informationen können Informationen darüberumfassen, ob ein Benutzer das Audio eines Programms durch Verwendung einer Stummschaltungs-Funktion blockiert hat oder das gesamte oder einen Teil des Videos eines Programms durch Anzeigen einer grafischen Überlegung eines bestimmten Typs (z. B. eine Programmführungs-Anzeige, usw.) auf einem Programm blockiert hat. Die Informationen, gesammelt über Sehaktivitäten, können Informationen darüber umfassen, wann der Benutzer zuletzt mit der Programmführung gearbeitet hat (was eine Anzeige dafür ist, ob der Benutzer noch das Programm sieht oder den Raum verlassen hat).

[0012] Die Benutzung von Nicht-Programmführungs-Anwendungen durch den Benutzer kann auch überwacht werden. Zum Beispiel kann die Programmführung überwachen, welche Video-Spiele durch den Benutzer angezeigt werden. Informationen über die Programme, die durch den Benutzer gesehen werden, und die Nicht-Programmführungs-Anwendungen, die durch den Benutzer laufen, können durch das System in einer Realzeit gesammelt werden. Diese Informationen können dann analysiert werden, um Realzeit-Bewertungen zu bestimmen. Zum Beispiel können Realzeit-Bewertungen für die populärsten Fernsehprogramme in der Nation erzeugt werden. Realzeit-Bewertungen können auch für Nicht-Programmführungs-Anwendungen erzeugt werden.

[0013] Weitere Merkmale der Erfindung, deren Art und verschiedene Vorteile werden aus den beigefügten Zeichnungen und der nachfolgenden, detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen ersichtlich werden.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0014] **Fig. 1** zeigt ein Diagramm eines erläuternden, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Systems, bei dem eine Anzeige-Benutzung entsprechend der vorliegenden Erfindung überwacht werden kann.

[0015] **Fig. 2** zeigt ein Diagramm, das darstellt, wie eine Anzeige bzw. Werbung für ein Programm als Teil eines Programmführungs-Bildschirms angezeigt

werden kann, und wie dem Benutzer verschiedene Programmführungs-Optionen, die sich auf das angezeigte Programm beziehen, wenn der Benutzer eine solche Anzeige gemäß der vorliegenden Erfindung auswählt, präsentiert werden können.

[0016] **Fig. 3** zeigt ein Diagramm, das zeigt, wie eine Anzeige für ein Produkt oder einen Servicedienst als Teil eines Programmführungs-Bildschirms angezeigt werden kann und wie dem Benutzer eine Gelegenheit gegeben werden kann, das angezeigte Produkt oder den Servicedienst zu bestellen, wenn der Benutzer eine solche Anzeige gemäß der vorliegenden Erfindung auswählt.

[0017] **Fig. 4** zeigt ein Diagramm, das einige der Überwachungsfunktionen darstellt, die durch das interaktive Fernsehprogramm-Führungssystem gemäß der vorliegenden Erfindung bereitgestellt werden können.

[0018] **Fig. 5** zeigt ein Diagramm einer erläuternden Daten-Struktur, verschiedene Typen von Daten darstellend, die gesammelt werden können, die sich auf die Anzeigenbenutzung beziehen, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0019] **Fig. 6** zeigt ein Diagramm einer erläuternden Datenstruktur, verschiedene Typen von Daten darstellend, die gesammelt werden können, die sich auf die Benutzung von unterschiedlichen Bildschirmen in der Programmführung beziehen, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0020] **Fig. 7** zeigt ein Diagramm einer erläuternden Datenstruktur, verschiedene Typen von Daten darstellend, die gesammelt werden können, die sich auf eine Programm-Betrachtung durch den Benutzer beziehen, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0021] **Fig. 8** zeigt ein Diagramm einer erläuternden Datenstruktur, verschiedene Typen von Daten darstellend, die gesammelt werden können, die sich auf die Benutzung von Nicht-Programmführungs-Anwendungen durch den Benutzer beziehen, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0022] **Fig. 9** zeigt ein Diagramm, das Schritte darstellt, die beim Durchführen der Daten-Zusammensetzung- und -Analyse-Funktionen des interaktiven Programmführungs-Systems, gemäß der vorliegenden Erfindung, vorhanden sind.

[0023] **Fig. 10a** zeigt einen erläuternden Programmführungs-Anzeigebildschirm, der Realzeit-Bewertungs-Informationen enthält, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0024] **Fig. 10b** zeigt ein erläuterndes Flussdiagramm der Schritte, die vorhanden sind, um einem Benutzer zu ermöglichen, eine Auflistung von dem Realzeit-Bewertungs-Bildschirm der **Fig. 10a** auszuwählen, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0025] **Fig. 11** zeigt ein Flussdiagramm von erläuternden Schritten, die beim Bereitstellen von Realzeit-Bewertungen gemäß der vorliegenden Erfindung vorhanden sind.

[0026] **Fig. 12** zeigt ein Flussdiagramm, das Schritte darstellt, die beim Sammeln von Informationen

über eine Anzahl von gesonderten Benutzer-Profilen und beim Verarbeiten dieser Informationen vorhanden sind, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0027] **Fig.** 13 zeigt ein Flussdiagramm von Schritten, die beim Herausfiltern von weniger wichtigen Daten gemäß der vorliegenden Erfindung vorhanden sind.

[0028] **Fig.** 14 zeigt ein Diagramm, das darstellt, wie Daten-Filter an einem Benutzer-Fernsehgerät oder einer Datenverarbeitungsstelle angeordnet sein können, gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0029] **Fig.** 15 zeigt ein Diagramm, das zeigt, wie ein Datenfilter ein Herausfiltern von weniger wichtigen Daten, basierend auf spezifischen Anzeigen oder Aktionen, aufweisen kann oder ein Herausfiltern von weniger wichtigen Daten basierend auf Betrachter-Demografien umfassen kann, gemäß der vorliegenden Erfindung.

#### Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen

[0030] Ein erläuterndes, interaktives Fernsehprogramm-Führungssystem **20** gemäß der vorliegenden Erfindung ist in **Fig.** 1 dargestellt. Die Hauptstelle **22** enthält eine Programmführungs-Datenbank **24** zum Speichern von Programmführungs-Informationen, wie beispielsweise Fernsehprogrammführungs-Auflistungsdaten, Pay-Per-View Bestellinformationen, Fernsehprogramm-Werbungsinformationen, usw.. Die Hauptstelle **22** enthält auch eine Anzeigen-Datenbank **26** zum Speichern von Anzeigen-Informationen. Informationen von den Datenbanken **24** und **26** können zu mehreren Fernsehverteilungsstellen, wie beispielsweise einer Fernsehverteilungsstelle **28**, über Kommunikationsverbindungen, wie beispielsweise Kommunikationsverbindungen **30**, gesendet werden. Die Verbindung **30** kann eine Satellitenverbindung, eine Telefonnetzverbindung, eine Kabel- oder faseroptische Verbindung, eine Mikrowellenverbindung, eine Kombination solcher Verbindungen, oder irgendein anderer, geeigneter Kommunikationspfad, sein. Falls es erwünscht ist, Videosignale (z. B. zum Anzeigen von bzw. Werben für und zum Promoten von Videos) über die Verbindung **30** zusätzlich zu Datensignalen zu übertragen, ist eine Verbindung mit relativ hoher Bandbreite, wie beispielsweise eine Satellitenverbindung, allgemein gegenüber einer Verbindung mit relativ niedriger Bandbreite, wie beispielsweise einer Telefonleitung, bevorzugt.

[0031] Die Fernsehverteilungsstelle **28** ist eine Stelle zum Verteilen von Fernsehsignalen zu Benutzern hin, wie beispielsweise ein Kabelsystem-Kopfende, eine Sendeverteilungsstelle, oder eine Satellitenfernseh-Verteilungsstelle.

[0032] Die Programmführungs-Informationen, übertragen durch die Hauptstelle **22** zu der Fernsehverteilungsstelle **28**, umfassen Fernsehprogramm-Auflistungsdaten, wie beispielsweise Programmzeiten, Kanäle, Titel, Beschreibungen, usw.. Gesendete Pro-

gramminformationen umfassen auch Programmdaten für bezahltes Fernsehen, wie beispielsweise Preisinformationen für individuelle Programme und Subskriptionskanäle, Zeitfenster zum Bestellen von Programmen und Kanälen, Telefonnummern zum Platzieren von Bestellungen, die nicht sofort bestellt werden können, usw..

[0033] Die Anzeigeeinrichtungen, übertragen durch die Hauptstelle **22** zu der Fernsehverteilungsstelle **28**, können Text, Grafiken und Video-Anzeigen für verschiedene Programme, Produkte und Servicesdienste umfassen. Anzeigen können von einer Hauptstelle **22** zu mehreren Fernsehverteilungsstellen **28** verteilt werden, obwohl nur eine Fernsehverteilungsstelle **28** in **Fig.** 1 dargestellt ist, um zu vermeiden, dass die Zeichnung zu kompliziert wird.

[0034] Jede Fernsehverteilungsstelle **28** verteilt Anzeigen zu Benutzern an dem zugeordneten Benutzer-Fernsehgerät **32** über Kommunikationsverbindungen **34**. Falls es erwünscht ist, können einige Anzeigeeinrichtungen unter Verwendung einer Anzeige-Datenbank **36** in der Fernsehverteilungsstelle **28** bereitgestellt werden.

[0035] Das Benutzer-Fernsehgerät **32** kann irgendein geeignetes Gerät sein, um ein Fernsehen dem Benutzer bereitzustellen, das ausreichende Verarbeitungskapazitäten enthält, um eine interaktive Fernsehprogrammführung durchzuführen. Pfade **34** können Kabelverbindungen, faser-optische Verbindungen, Satellitenverbindungen, Sendeverbindungen oder eine andere, geeignete Verbindung oder eine Kombination solcher Verbindungen sein. Irgendein geeigneter Kommunikations-Schemata können verwendet werden, um Daten über Pfade **34** zu übertragen, einschließlich In-Band-Übertragungen, Vertikal-Austast-Intervall-Übertragungen, Übertragungen außerhalb des Bands, digitale Übertragungen, analoge Übertragungen, Kabelübertragungen, Satellitenübertragungen, Funkübertragungen, Multi-kanal-Multipoint-Verteilungs-Servicedienst-Übertragungen (multichannel multipoint distribution services – MMDS), usw..

[0036] Die Datenverteilungstechnik, die dazu verwendet werden kann, Daten auf Paden **34** zu verteilen, hängt von dem Typ der Informationen, die verteilt werden sollen, ab. Zum Beispiel können Text und Grafiken über einen Kanal außerhalb des Bands unter Verwendung eines Modulators außerhalb des Bands verteilt werden. Videoinformationen können auch auf diese Art und Weise verteilt werden, obwohl große Mengen von Videoinformationen effizienter unter Verwendung von einem oder mehreren digitalen Kanal (Kanälen) auf dem Pfad **56** verteilt werden können. Solche digitalen Kanäle können auch zum Verteilen eines Texts und von Grafiken verwendet werden.

[0037] Jeder Benutzer besitzt einen Receiver bzw. Empfänger, der typischerweise eine Set-Top-Box ist, wie beispielsweise die Set-Top-Box **34**, der allerdings ein anderes, geeignetes Fernsehgerät sein kann, wie

beispielsweise ein fortschrittlicher Fernseh-Receiver, in dem eine Schaltung ähnlich zu der Set-Top-Box-Schaltung integriert worden ist, oder ein Personal-Computer-Fernsehgerät (personal computer television - PC/TV). Daten, wie beispielsweise Programmführungs-Daten, können zu den Set-Top-Boxen **34** periodisch verteilt werden. Die Fernsehverteilungsstelle **28** kann auch Set-Top-Boxen **34** periodisch in Bezug auf bestimmte Informationen abrufen (z. B. Konto-Informationen für bezahlte Programme oder Informationen, die sich auf Programme beziehen, die erworben worden und betrachtet worden sind, unter Verwendung von lokal erzeugten Autorisierungstechniken).

[0038] Die Hauptstelle **22** enthält vorzugsweise einen Prozessor, um Informations-Verteilungs-Aufgaben zu bearbeiten. Jede Set-Top-Box **34** enthält vorzugsweise einen Prozessor, um Aufgaben, die der Ausführung der interaktiven Fernsehprogrammführung zugeordnet sind, vorzunehmen. Die Fernsehverteilungsstelle **28** kann einen Prozessor zum Behandeln von Aufgaben, die einer Datenverteilung zugeordnet sind, enthalten.

[0039] Jede Set-Top-Box **34** ist typischerweise mit einem optionalen Videokassettenrecorder **36** verbunden, so dass ausgewählte Fernsehprogramme aufgezeichnet werden können. Jeder Videokassettenrecorder **36** ist mit einem Fernsehgerät **38** verbunden. Um ein Programm aufzuzeichnen, stimmt die interaktive Fernsehprogrammführung, durchgeführt an der Set-Top-Box **34**, die Set-Top-Box **34** auf einen bestimmten Kanal ab und schickt Steuersignale zu dem Videokassettenrecorder **36** unter Verwendung, z. B., eines Infrarotsenders **40**, der den Videokassettenrecorder **36** anweist, eine Aufzeichnung zu den geeigneten Zeitpunkten zu starten und zu stoppen.

[0040] Während der Benutzung können die Programmführung, die Fernsehprogramm-Auflistungen, Werbungen bzw. Anzeigen und andere Informationen an dem Fernsehgerät **38** angezeigt werden. So-wohl die Set-Top-Box **34**, der Videokassettenrecorder **36** als auch das Fernsehgerät **38** können durch eine oder mehrere Fernsteuereinheit(en) **42** oder irgendeine andere, geeignete Benutzereingabeschnittstelle, wie beispielsweise ein drahtloses Tastenfeld, eine Mouse, ein Trackball, ein zugeordneter Satz von Tasten, usw., gesteuert werden. Eine typische Fernsteuereinheit **42** besitzt Cursor-Tasten zum Positionieren eines erhellten Bereichs auf dem Programmführungs-Bildschirm und eine OK- oder Auswahl-Taste zum Auswählen eines erhellten Elements auf dem Bildschirm. Andere, typische Fernsteuertasten umfassen Tasten, wie beispielsweise eine Aufzeichnungstaste, Kanal-Aufwärts- und – Abwärts-Tasten, Lautstärke-Steuertasten, numerische Tasten, usw..

[0041] Kommunikationspfade **34**, haben vorzugsweise eine ausreichende Bandbreite, um der Fernsehverteilungsstelle **28** zu ermöglichen, ein Fernsehprogrammieren, Programm-Auflistungsinformatio-

nen, Werbeanzeigen und andere Informationen zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** hin zu ermöglichen. Mehrere Fernseh- und Audio-Kanäle (analog, digital oder sowohl analog als auch digital) können zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** hin über Kommunikationspfade **34** bereitgestellt werden. Falls es erwünscht ist, können bestimmte Daten, wie beispielsweise Programm-Auflistungsdaten, durch eine oder mehrere Verteilungsstellen, die getrennt von der Fernsehverteilungsstelle **28** vorliegen, unter Verwendung von Kommunikationspfaden, die zumindest teilweise getrennt von den Kommunikationspfaden **28** vorliegen, verteilt werden.

[0042] Bestimmte Funktionen, wie beispielsweise käufliches Erwerben von kostenpflichtigen bzw. Pay-Programmen, das käufliche Erwerben von Produkten oder Servicediensten, und Datenzusammensetzungsfunktionen, erfordern, dass das Benutzer-Fernsehgerät **32** Daten zu der Fernsehverteilungsstelle **28** über Kommunikationspfade **34** überträgt. Falls es erwünscht ist, können solche Daten über Telefonleitungen oder andere, separate Kommunikationspfade übertragen werden. Falls Funktionen, wie beispielsweise diese, unter Verwendung von Stellen, die getrennt von Fernsehverteilungsstellen **28** vorhanden sind, bereitgestellt werden, können einige der Kommunikationen, die ein Benutzer-Fernsehgerät **32** einsetzen, direkt mit den gesonderten Stellen vorgenommen werden.

[0043] Benutzer der interaktiven Fernsehprogrammführung können interaktiv zusätzliche Informationen, Produkte oder Servicedienste anfordern. Zum Beispiel kann ein Benutzer eine Bestellung durch Auswählen einer Werbeanzeige, angezeigt in der Programmführung, platzieren. Solche Bestellungen können durch Erfüllungsstellen **44** und **46** vorgenommen werden. Falls erwünscht, können Bestellungen direkt zu Erfüllungsstellen, wie beispielsweise einer Erfüllungsstelle **44**, über Verbindungen **48** übertragen werden, die Telefonverbindungen, das Internet, oder andere, geeignete Kommunikationsverbindungen sein können. Bestellungen können auch zu einer Fernsehverteilungsstelle **28** über Verbindungen **34** übertragen werden, wo das Zahlungssystem der Fernsehverteilungsstelle verwendet werden kann. Nachdem die Fernsehverteilungsstelle **28** die Bestellung des Benutzers bearbeitet hat, kann die Fernsehverteilungsstelle **28** die Bestellung zu der Erfüllungsstelle **46** über die Verbindung **50** senden.

[0044] Ein erläuternder Programmführungs-Bildschirm **52**, der eine Werbeanzeige **54** enthält, ist als der obere Bildschirm der **Fig. 2** dargestellt. Der Bildschirm **52** enthält einen Programm-Auflistungsbereich **56**, der eine Anzahl von Programm-Auflistungen **58** für verschiedene Fernsehprogramme umfasst. Die Programm-Auflistungen **58** in dem Programm-Auflistungsbereich **56** können in irgendeinem einer Anzahl von geeigneten Formaten, wie beispielsweise Auflistungen, geordnet nach der Zeit oder dem Kanal, Auflistungen, kopiert nach der Gat-

tung, usw., angezeigt werden. Die Werbeanzeige **54** kann durch den Benutzer durch Positionierung einer Erhellung **60** auf der Werbeanzeige **54** unter Verwendung von Fernsteuer-Cursor-Tasten und Niederdrücken einer OK- oder Auswahl-Taste ausgewählt werden.

[0045] Die Werbeanzeige **54** kann, zum Beispiel, eine Werbeanzeige für ein in Kürze erscheinendes Fernsehprogramm sein. Wie in dem unteren Bildschirm der **Fig. 2** dargestellt ist, kann ein Auswählen der Werbeanzeige **54** die Programmführung zu einer Anzeige eines Bildschirms **62** hin führen, der eine detailliertere Werbeanzeige **64** für dieses Programm enthält. Die Werbeanzeige **64** und andere Werbeanzeigen in der Programmführung können ein Video **66**, einen Text **68** und Grafiken **70** enthalten. Der Bildschirm **62** kann Optionen **72** enthalten, die dem Benutzer ermöglichen, das angezeigte Programm zu bestellen (falls das Programm ein Pay-Per-View Programm ist), eine Erinnerung für das Programm einzustellen oder die Werbeanzeige zu löschen.

[0046] Werbeanzeigen können auch verwendet werden, um Produkte oder Servicedienste zu promoten. Wie in **Fig. 3** dargestellt ist, enthält der Programmführungs-Bildschirm **74** einen Programm-Auflistungsbereich **76**, der eine Anzahl von Programm-Auflistungen **78** enthält. Der Bildschirm **74** enthält auch eine Werbeanzeige **80** für ein Produkt oder einen Servicedienst. Der Benutzer kann eine Werbeanzeige **80** durch Positionierung einer Erhellung **82** auf der Werbeanzeige **80** unter Verwendung von Fernsteuer-Cursor-Tasten und Niederdrücken einer Auswahl- oder OK-Taste auswählen.

[0047] Ein Auswählen einer Werbeanzeige **80** weist die Programmführung an, einen Programmführungs-Bildschirm **84** anzusehen, der als der untere Bildschirm in **Fig. 3** dargestellt ist. Der Bildschirm **84** enthält typischerweise detailliertere Werbeinformationen **86** über das Produkt oder den Servicedienst, das bzw. der promotet wird. Der Bildschirm **84** enthält auch eine Bestelloption **88**, um das Produkt oder den Servicedienst zu bestellen (unter Verwendung z. B. einer Erfüllungsstelle **44** oder **46**) und eine Lösch-Option **90** zum Löschen des Bildschirms **84**.

[0048] Programmführungs-Bildschirme **52** und **62** der **Fig. 2** und Programmführungs-Bildschirme **74** und **84** sind nur erläuternd. Irgendein anderer, geeigneter, interaktiver Fernsehprogrammführungs-Bildschirm kann in der Programmführung, falls erwünscht, vorgesehen werden. Solche Programmführungs-Bildschirme können Werbeanzeigen und Programm-Auflistungen umfassen oder nicht umfassen.

[0049] Um die Effektivität bestimmter Werbeanzeigen zu messen, kann das System **20** überwachen, wie Werbeanzeigen zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** hin verteilt werden. Das System **20** kann auch die Stelle in der Programmführung überwachen, wo die Werbeanzeigen angezeigt werden, und kann überwachen, wie oft Werbeanzeigen angezeigt werden. Das System **20** kann auch eine Benutzung von ver-

schiedenen Programmführungs-Bildschirmen überwachen (sogar dann, wenn keine Werbeanzeigen vorhanden sind). Falls es erwünscht ist, können Informationen über die Beobachtungs-Aktivitäten des Benutzers überwacht werden. Die Programmführung kann auch Informationen darüber sammeln, welche Nicht-Programmführungs-Anwendungen der Benutzer laufen lässt. Irgendein anderer geeigneter Typ von Informationen über die Aktivitäten des Benutzers oder die Verwendung der Programmführung können überwacht werden, falls dies erwünscht ist. Die Daten, die über die Aktivitäten des Benutzers gesammelt sind, können an irgendeiner geeigneten Datenbearbeitungsstelle, wie beispielsweise einem Daten-Prozessor, der an der Hauptstelle **22** der **Fig. 1** vorhanden ist, einer Fernsehverteilungsstelle **28** der **Fig. 1**, oder irgendeiner anderen, geeigneten Stelle oder Stellen, analysiert werden.

[0050] Wie in **Fig. 4** dargestellt ist, können die Fernsehverteilungsstelle **48**, die Hauptstelle **22**, oder beide, mit Anzeige-Übertragungs-Monitoren **92** und **93** versehen sein, um jede Werbeanzeige, wenn sie von der Hauptstelle **22** zu der Fernsehverteilungsstelle **28** übertragen wird, und wenn sie von der Fernsehverteilungsstelle **28** zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** übertragen wird, zu überwachen. Diese Anordnung ist in Situationen vorteilhaft, in denen, zum Beispiel, die Hauptstelle **22** oder die Fernsehverteilungsstelle **28** Aufgaben, die einem Analysieren der gesammelten Daten zugeordnet sind, durchführt.

[0051] Eine Werbeanzeige-Verteilung kann auch unter Verwendung eines Werbeanzeige-Empfangs-Monitors **94** in dem Benutzer-Fernsehgerät **32** jedes Benutzers überwacht werden. Der Anzeige-Empfangs-Monitor **94** protokolliert, welche Werbeanzeigen durch das Benutzer-Fernsehgerät **32** empfangen sind.

[0052] Eine andere Art und Weise, in der eine Werbeanzeige-Nutzung überwacht werden kann, ist diejenige mit dem Werbeanzeige-Nutzungs-Monitor **96**. Der Werbeanzeige-Nutzungs-Monitor **96** stellt Informationen darüber zusammen, welche Werbeanzeigen durch die Programmführung angezeigt werden. Der Werbeanzeige-Nutzungs-Monitor **96** ist so dargestellt, dass er ein Teil der Programmführungs-Anwendung **98** ist. Andere, geeignete Benutzungs-Monitore, die als Teil der Programmführungs-Anwendung **98** vorgesehen sein können, umfassen einen Bildschirm-Benutzungs-Monitor **100** (zum Sammeln von Informationen darüber, welche Bildschirme durch den Benutzer besucht werden), einen Betrachtungs-Aktivitäten-Monitor **102** (zum Sammeln von Informationen darüber, welche Programme der Benutzer sieht), und einen Nicht-Programm-Führungs-Anwendungs-Benutzungs-Monitor **104** (zum Sammeln von Informationen darüber, welche Anwendungen durch den Benutzer, andere als die Programmführung, verwendet werden).

[0053] Falls es erwünscht ist, kann ein oder können mehrere der Monitore **96**, **100**, **102** und **104** an dem

Benutzer-Fernsehgerät **32** vollständig oder teilweise getrennt von der Programmführungs-Anwendung **98** ausgeführt werden. Der Werbeanzeige-Empfangs-Monitor kann auch vollständig oder teilweise in die Programmführungs-Anwendung **98** eingeschlossen sein, falls dies erwünscht ist. Die Anordnung der **Fig. 4** ist nur erläuternd. Irgendeine andere, geeignete Überwachungs-Anwendung kann verwendet werden, falls dies erwünscht ist. Zum Beispiel kann es nicht allgemein notwendig sein, drei Werbeanzeige-Monitore (d. h. Monitore **92**, **94** und **96**) vorzusehen, wobei nur einer oder zwei solcher Monitore ausreichend sein können.

[0054] Wenn eine Benutzung einer Werbeanzeige überwacht wird, kann das System **20** eine Anzahl von unterschiedlichen Elementen von Daten zusammenstellen. Eine erläuternde Werbeanzeige-Benutzungs-Datenstruktur **106**, die durch das System **20** beim Sammeln von Werbeanzeigen-Benutzungs-Daten verwendet werden kann, ist in **Fig. 5** dargestellt. Die Datenstruktur **106** enthält vorzugsweise einen eindeutigen Werbeanzeige-Identifizierer **108** zum Identifizieren der Werbeanzeige, auf die sich die Daten in der Datenstruktur **106** beziehen.

[0055] Falls Sende-Monitore, wie beispielsweise Werbeanzeige-Sende-Monitore **92** und **93** der **Fig. 4**, verwendet werden, kann die Datenstruktur **106** Informationen **110** darüber enthalten, ob die Werbeanzeige korrekt von der Hauptstelle **22** aus (**Fig. 1** und **4**) zu der Fernsehverteilungsstelle **28** (**Fig. 1** und **4**) übertragen wurde und ob die Werbeanzeige korrekt von der Fernsehverteilungsstelle **28** (**Fig. 1** und **4**) zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** (**Fig. 1** und **4**) übertragen wurde.

[0056] Falls ein Empfangsmonitor, wie beispielsweise ein Werbeanzeige-Empfangsmonitor **94** der **Fig. 4**, verwendet wird, kann die Datenstruktur **106** Informationen **112** darüber enthalten, ob die Werbeanzeige, die von der Fernsehverteilungsstelle **28** (**Fig. 1** und **2**) zu dem Benutzer-Fernsehgerät **32** (**Fig. 1** und **2**) übertragen wurde, korrekt durch das Benutzer-Fernsehgerät **32** empfangen wurde.

[0057] Falls ein Anzeigen-Benutzungs-Monitor, wie beispielsweise der Anzeigen-Benutzungs-Monitor **96** der **Fig. 4**, verwendet wird, kann eine Datenstruktur **106** verschiedene Daten darüber enthalten, wann und wo in der Programmführung die Anzeige angezeigt wurde. Zum Beispiel kann die Datenstruktur **106** Informationen **114** über die Anzahl von Malen enthalten, für die die Anzeige angezeigt wurde. Die Datenstruktur **106** kann auch Informationen **116** darüber enthalten, auf welchen Programmführungs-Bildschirmen die Anzeige angezeigt wurde. Die Datenstruktur **106** kann Informationen **118** darüber enthalten, welche Programmführungs-Bildschirme zu jedem Zeitpunkt aktiv waren, zu dem die Anzeige durch den Benutzer ausgewählt wurde. Ein anderer Typ von Informationen, mit denen die Datenstruktur **106** versehen werden kann, sind Informationen **120** über die Benutzer-Maßnahmen, die direkt aus der Auswahl des Be-

nutzers der Anzeige resultierten. Informationen **120** können auch Informationen über Vorgänge enthalten, die automatisch durch die Programmführung vorgenommen sind. Die Vorgänge, umfasst in den Informationen **120**, können ein Ansehen eines Programms, ein Aufzeichnen eines Programms, ein Erwerben eines Programms, usw., umfassen. Falls es erwünscht ist, können das Datum und die Zeit, zu der die Anzeige oder ein Vorgang in der Programmführung vorgenommen wurden, überwacht werden, und geeignete Informationen **122** können in der Datenstruktur **106** gespeichert werden.

[0058] Falls das System **20** einen Bildschirm-Benutzungs-Monitor, wie beispielsweise einen Bildschirm-Benutzungs-Monitor **100** der **Fig. 4**, enthält, kann das System Datenstrukturen, wie beispielsweise eine Bildschirm-Benutzungs-Datenstruktur **124** der **Fig. 6**, beibehalten. Die Datenstruktur **124** kann Informationen **126** umfassen, die eindeutig den interaktiven Fernsehprogrammführungs-Bildschirm, betrachtet durch den Benutzer, identifizieren. Die Datenstruktur **124** kann auch Informationen **128** über die Häufigkeit enthalten, mit der der Programmführungs-Bildschirm angezeigt wird. Informationen **130** können in der Datenstruktur **124** über die Dauer, für die der Bildschirm angezeigt wird, versehen sein. Falls es erwünscht ist, können Informationen **132** in der Datenstruktur **124** darüber vorgesehen sein, wie der Benutzer an dem Bildschirm ankommt (z. B. welche Menü-Optionen ausgewählt wurden, um dem Benutzer zu ermöglichen, durch die Programmführung zu dem Bildschirm zu navigieren). Die Datenstruktur **124** kann auch Informationen **134** darüber umfassen, welche Vorgänge der Benutzer von dem Bildschirm aus vornimmt.

[0059] Falls das System **20** einen Betrachtungs-Aktivitäten-Monitor, wie beispielsweise den Betrachtungs-Aktivitäten-Monitor **102** der **Fig. 4**, enthält, kann das System Datenstrukturen, wie beispielsweise eine Betrachtungs-Aktivitäten-Datenstruktur **136** der **Fig. 7**, enthalten, um die Programme nachzuvollziehen, die jeder Betrachter sieht. Die Datenstruktur **136** enthält vorzugsweise einen Programm-Identifizierer **138** zum eindeutigen Identifizieren des Programms, das durch den Benutzer beobachtet wird. Die Datenstruktur **136** kann auch Informationen **140** darüber enthalten, ob der Benutzer mit der Programmführung arbeitet, während das Programm angezeigt wird. Falls der Benutzer nicht mit der Programmführung arbeitet, dann ist es möglich, dass der Benutzer den Raum verlassen hat und nicht länger das Programm sieht. Die Zeit, die von dem letzten Benutzer-Vorgang an abgelaufen ist, kann durch die Programmführung beim Evaluieren von Bewertungen für verschiedene Programme verwendet werden. Ein anderer Typ von Informationen, der in der Datenstruktur **136** umfasst ist, bezieht sich auf Informationen darüber, ob der Benutzer das Audio oder Video des Programms, das gerade angezeigt wird, blockiert hat. Dies zeigt auch an, dass der Benutzer nicht aktiv

das Programm sieht. Informationen über ein blockiertes Audio oder Video können Informationen **142** darüber umfassen, ob der Benutzer eine Audio-Sperrfunktion oder Informationen **144** darüber aufgerufen hat, ob irgendwelche Bildschirm-Überlegungen vorhanden sind, während das Programm angezeigt wird.

[0060] Falls das System **20** einen Nicht-Programmführungs-Monitor, wie beispielsweise einen Nicht-Programmführungs-Monitor **104** der **Fig. 4**, enthält, kann das System Datenstrukturen, wie beispielsweise eine Nicht-Programmführungs-Anwendungs-Datenstruktur **146** der **Fig. 8**, beibehalten, um nachzuvollziehen, welche Nicht-Programmführungs-Anwendungen verwendet werden. Beispiele von Nicht-Programmführungs-Anwendungen umfassen auf einem Set-Top basierende Videospiele, Home-Shopping-Anwendungen, Web-Browser-Anwendungen, Homebanking-Anwendungen, usw.. Die Datenstruktur **146** enthält vorzugsweise einen Nicht-Programmführungs-Anwendungs-Identifizierer **148**, der eindeutig identifiziert, welche Nicht-Programm-Führungs-Anwendung gerade verwendet wird. Die Datenstruktur **146** kann auch Informationen **156** darüber umfassen, wie der Benutzer die Anwendung aufruft (z. B. ob der Benutzer die Nicht-Programm-Führungs-Anwendung von der Programmführung aufruft, von welchem Programmführungs-Bildschirm der Benutzer die Anwendung aufruft, usw.). Informationen **152** können auch in der Datenstruktur **146** über den Umfang einer Benutzung der Nicht-Programm-Führungs-Anwendung umfasst sein.

[0061] Datenstrukturen, wie beispielsweise die Datenstruktur **106**, die Datenstruktur **124**, die Datenstruktur **136** und die Datenstruktur **146**, können an verschiedenen Stellen innerhalb des Systems **20** gesammelt sein und können an verschiedenen Stellen innerhalb des Systems **20** verteilt und beibehalten werden. Zum Beispiel können solche Datenstrukturen insgesamt oder als Teil in dem Benutzer-Fernsehgerät **32** gesammelt sein (**Fig. 1** und **2**) und zu der Fernsehverteilungsstelle **28** oder einer anderen, geeigneten Datenverarbeitungsstelle für eine Analyse hingeführt werden. Eine andere geeignete Stelle für eine Datenverarbeitung ist eine Hauptstelle **22** oder eine separate Datenverarbeitungsstelle. Nachdem die gesammelten Daten verarbeitet sind, können die Ergebnisse an irgendwelchen geeigneten Stellen innerhalb des Systems **20** verwendet werden, wie beispielsweise an der Hauptstelle **22**, der Fernsehverteilungsstelle **28** oder dem Benutzer-Fernsehgerät **32**.

[0062] Schritte, die beim Überwachen von verschiedenen Aktivitäten innerhalb des Systems **20** umfasst sind, sind in **Fig. 9** dargestellt. Die Schritte **154** umfassen eine Informations-Zusammenstellung. Die Schritte **156** umfassen eine Datenanalyse. Die Schritte **158** umfassen die Verwendung der Ergebnisse der Datenanalyse. Obwohl in **Fig. 9** die Schritte

**154**, **156** und **158** als Schritte dargestellt sind, die aufeinanderfolgend durchgeführt werden können, können deren Unterschritte (insgesamt oder teilweise) in irgendeiner geeigneten Reihenfolge oder gleichzeitig, falls dies erwünscht ist, durchgeführt werden. Weiterhin sind diese Schritte nur erläuternd, wobei irgendwelche anderen Schritte einer Informationszusammenstellung, einer Datenanalyse und einer Benutzung der Datenanalyse durch das System **20** durchgeführt werden können, falls dies erwünscht ist.

[0063] Am Schritt **160** werden Informationen über die Anzeigenbenutzung gesammelt (z. B. durch einen oder mehrere Anzeige-Monitore, wie beispielsweise Anzeige-Monitore **92**, **94** und **96** der **Fig. 4**). Am Schritt **162** werden Informationen über die Benutzung verschiedener Programmführungs-Bildschirme durch den Benutzer gesammelt. Am Schritt **164** werden Informationen über die Betrachtungs-Aktivitäten des Benutzers gesammelt (z. B. welche Programme der Benutzer sieht und welche Audio- und Video-Blockierfunktionen verwendet werden). Am Schritt **166** werden Informationen darüber gesammelt, welche Nicht-Programmführungs-Anwendungen durch den Benutzer laufen.

[0064] Am Schritt **168** werden die gesammelten Informationen verwendet, um den relativen Wert von verschiedenen Anzeigen und verschiedenen Programmführungs-Bildschirmen zu bestimmen. Zum Beispiel kann, wenn bestimmt ist, dass Benutzer sehr häufig einen bestimmten Programmführungs-Bildschirm sehen und oft Anzeigen auswählen, die auf diesem bestimmten Bildschirm erscheinen, geschlossen werden, dass dieser bestimmte Programmführungs-Bildschirm eine wertvolle Stelle ist, um Anzeigen innerhalb der Programmführung zu platzieren. Falls bestimmt ist, dass eine bestimmte Anzeige häufig ungeachtet deren Stelle innerhalb der Programmführung ausgewählt ist, kann geschlossen werden, dass dieser Typ einer Anzeige effektiv ist.

[0065] Am Schritt **170** werden die Informationen, gesammelt im Schritt **154**, verwendet, um Realzeit-Bewertungen zusammenzustellen, wie beispielsweise Realzeit-Bewertungen darüber, wie populär (oder nicht populär) bestimmte Fernsehprogramme sind, oder Realzeit-Bewertungen, die anzeigen, welche Nicht-Programmführungs-Anwendungen, wie beispielsweise Videospiele, am häufigsten (oder am wenigsten) verwendet werden.

[0066] Am Schritt **172** können Informationen über den relativen Wert unterschiedlicher Anzeigestellen, bestimmt am Schritt **168**, beim Modifizieren verschiedener Anzeige-Werbungen verwendet werden. Informationen über die relativen Werte von Anzeigestellen können auch verwendet werden, um Anzeige-Bewertungen für Verkaufspersonal zu erzeugen, um sie in Verkaufsanzeigen zu verwenden. Falls es erwünscht ist, können Informationen über den Wert von unterschiedlichen Programmführungsstellen verwendet werden, um automatisch Anzeigegebühren zu be-

rechnen, die in einer bestimmten Hinsicht proportional zu dem Wert sind, der dann erhalten wird, wenn die Anzeigen in verschiedenen Stellen platziert werden. Informationen über den Wert von Anzeigestellen innerhalb der Führung können auch beim Umgestalten von Führungen verwendet werden, um eine Anzeigeeffektivität zu maximieren. Informationen über eine bestimmte Effektivität einer Anzeige können verwendet werden, um andere Anzeigen desselben Typs auszulegen bzw. aufzubauen.

[0067] Am Schritt **174** können Realzeit-Bewertungs-Informationen, erzeugt am Schritt **170**, zu einem Benutzer-Fernsehgerät **32** verteilt und angezeigt werden (z. B. auf dem Fernsehgerät **38** jedes Benutzers). Realzeit-Bewertungs-Informationen können Informationen darüber umfassen, welche Programme gesehen werden oder welche Videospiele und andere Anwendungen verwendet werden.

[0068] Realzeit-Bewertungen können zu Benutzern an dem Benutzer-Fernsehgerät **32** für eine Anzeige auf dem Fernsehgerät **38** in einer Realzeit bereitgestellt werden. Ein erläuternder Realzeit-Bewertungs-Programmführungs-Bildschirm **176** ist in **Fig. 10a** dargestellt. Der Benutzer kann die Programmführung so anweisen bzw. führen, um einen Bildschirm **176** anzuzeigen, in dem eine geeignete Fernsteuertaste niedergedrückt wird oder eine geeignete Menü-Option ausgewählt wird. Die Programmführung kann auch Realzeit-Bewertungs-Informationen für den Benutzer automatisch bereitstellen. Der Bildschirm **176** enthält Titel **178**, Realzeit-Bewertungs-Informationen **180**, eine Options-Taste **182** und eine Aufhebungs-Taste **183** (zum Aufheben des Bildschirms **176**). In dem Beispiel der **Fig. 10a** ist der Bildschirm **176** so dargestellt, dass er Informationen anzeigt, die sich auf die momentanen Top-Five-Programme in dem Land beziehen. Durch die Auswahl der Options-Taste **182** kann der Benutzer mit entsprechenden Möglichkeiten ausgestattet werden, um die Programmführung so zu führen, um andere Typen von Realzeit-Bewertungs-Informationen anzuzeigen.

[0069] Falls es erwünscht ist, kann die Programmführung einen bewegbaren Erhellungsbereich, wie beispielsweise einen Erhellungsbereich **185**, bereitstellen. Der Benutzer kann den Erhellungsbereich verwenden, um ein Programm, das von Interesse ist, von den Programmen, die auf dem Realzeit-Bewertungs-Bildschirm **176** aufgelistet sind, auszuwählen. Die Programmführung kann den Benutzer mit einer Möglichkeit ausstatten, verschiedene Aktionen in Bezug auf das ausgewählte Programm vorzunehmen. Zum Beispiel kann die Programmführung dem Benutzer ermöglichen, eine Erinnerung für das ausgewählte Programm einzustellen. Die Programmführung kann auch dem Benutzer ermöglichen, das ausgewählte Programm zu erwerben, falls das ausgewählte Programm ein Pay-Per-View Programm ist. Falls es erwünscht ist, kann die Programmführung den Benutzer mit einer Möglichkeit ausstatten, eine Auf-

zeichnung des ausgewählten Programms einzustellen. Schritte, die in diesem Vorgang umfasst sind, sind in **Fig. 10b** dargestellt. Am Schritt **187** stattet die Programmführung den Benutzer mit einer Möglichkeit aus, eine erwünschte Auflistung (z. B. ein Programm) auszuwählen. Am Schritt **189** stattet, nachdem der Benutzer eine Auflistung ausgewählt hat, die Programmführung den Benutzer mit einer Möglichkeit aus, eine Maßnahme in der Programmführung vorzunehmen, z. B. eine Erinnerung für ein Programm einzustellen, um ein Pay-Per-View Programm zu erwerben oder um ein Programm aufzuzeichnen.

[0070] Der Realzeit-Bewertungs-Bildschirm kann als ein voller Bildschirm oder als eine Teil-Bildschirm-Überlegung (z. B. über ein Fernsehprogramm, das der Benutzer sieht) präsentiert werden. Schritte, die beim Handhaben von Realzeit-Bewertungs-Informationen umfasst sind, sind in **Fig. 11** dargestellt. Am Schritt **184** stellt das System **20** Realzeit-Bewertungs-Informationen zusammen (z. B. durch Überwachen der Betrachtungs-Aktivitäten des Benutzers mit dem Betrachtungs-Aktivitäten-Monitor **102**). Ein Sammeln der Bewertungsinformationen setzt typischerweise die Verwendung eines Datenprozessors ein, der an einer Hauptstelle **22**, an einer Fernsehverteilungsstelle **28** oder an einer anderen, geeigneten Datenverarbeitungsstelle vorhanden sein kann. Am Schritt **186** können die Realzeit-Bewertungs-Informationen (durch die Programmführung oder eine andere, geeignete Anwendung oder passiv auf einem speziellen Fernsehkanal) auf dem Benutzer-Fernsehgerät **32** unter Verwendung eines Bildschirms, wie beispielsweise eines Realzeit-Bewertungs-Bildschirms **176** der **Fig. 10a**, oder irgendeinem anderen, geeigneten Anzeige-Format, angezeigt werden.

[0071] Wenn der Benutzer eine Options-Taste **182** auswählt, wird der Benutzer mit Möglichkeiten ausgestattet, den Typ von Realzeit-Bewertungs-Informationen auszuwählen, in Bezug auf die der Benutzer wünscht, sie zu sehen. Zum Beispiel kann, am Schritt **188**, der Benutzer mit einer Möglichkeit ausgestattet werden, den geografischen Bereich auszuwählen, für den Realzeit-Bewertungs-Informationen erwünscht sind. Der Benutzer kann die Programmführung dagehend anweisen, Realzeit-Bewertungs-Informationen für das Land, für einen Staat oder für einen Städtebereich, eine Großstadt oder eine Stadt, oder irgendeinen anderen, geeigneten geografischen Bereich anzuzeigen. Am Schritt **190** wird dem Benutzer eine Möglichkeit gegeben, eine Programmiergattung, oder Gattungen, die von Interesse sind (z. B. Sport, Film, Comedy, usw.), auszuwählen. Falls der Benutzer die Gattung Sport auswählt, können Realzeit-Bewertungen für sich auf Sport beziehende Programme auf dem Bildschirm **176** der **Fig. 10a** angezeigt werden. Falls der Benutzer die Gattung Film und Comedy auswählt, können die Top-Five-Comedy-Filme auf einem Realzeit-Bewertungs-Bildschirm **176** der **Fig. 10a** angezeigt werden. Am Schritt **192** wird dem

Benutzer eine Möglichkeit gegeben, einen geeigneten Zeitrahmen für die Realzeit-Bewertungen zu definieren. Zum Beispiel kann der Benutzer auswählen, Realzeit-Bewertungen, angezeigt für Programme während der letzten Stunde, Programme für den momentanen Abend, Programme für die laufende Woche, oder Programme, die gerade ausgestrahlt werden, usw., zu haben. Diese Zeitrahmen sind erläuternd und irgendwelche anderen, geeigneten Zeitrahmen oder eine Kombination von Zeitrahmen können verwendet werden, falls dies erwünscht ist. Am Schritt **194** wird der Benutzer mit einer Möglichkeit ausgestattet, den Typ von Bewertungen auszuwählen, in Bezug auf die der Benutzer wünscht, sie zu sehen. Zum Beispiel kann der Benutzer die Möglichkeit haben, Realzeit-Bewertungs-Informationen, angezeigt für Fernsehprogramme (z. B. die Top-Five-Filme, die im Fernsehen an diesem Abend in dem Land gesehen werden), zu haben. Der Benutzer kann auch die Möglichkeit haben, Realzeit-Bewertungs-Informationen, angezeigt für Set-Top Anwendungen, wie beispielsweise Videospiele (z. B. die Top-Five-Videospiele, die in dem Stadtbereich zu diesem Zeitpunkt angezeigt werden), zu haben. Dies sind nur erläuternde Beispiele der Typen von Bewertungsinformationen, die angezeigt werden können. Irgendwelche anderen, geeigneten Bewertungsinformationen können angezeigt werden, falls dies erwünscht ist.

[0072] Nachdem der Benutzer aus den Optionen, die an den Schritten **188**, **190**, **192** und **194** präsentiert sind, ausgewählt hat, werden Realzeit-Bewertungs-Informationen erneut am Schritt **186** angezeigt. Obwohl die Möglichkeiten, die in dem Schritt **188**, **190**, **192** und **194** bereitgestellt werden, bevorzugte Möglichkeiten sind, die durch die interaktive Programmführung bereitgestellt werden, umgesetzt an dem Benutzer-Fernsehgerät **32**, können diese Schritte unter Verwendung irgendwelcher anderen, geeigneten Anwendung, ausgeführt an dem Benutzer-Fernsehgerät **32** oder dem System **20**, bereitgestellt werden, falls dies erwünscht ist. Weiterhin sind die Schritte **188**, **190**, **192** und **194** nur erläuternde Beispiele des Typs von Konfigurations-Optionen, die für den Benutzer bereitgestellt werden können. Irgendwelche anderen, geeigneten Konfigurations-Optionen für das eine Realzeit-Bewertungs-Merkmal können bereitgestellt werden, falls dies erwünscht ist.

[0073] Die Programmführung kann mehrere Benutzer-Profile unterstützen. Zum Beispiel kann jeder Benutzer ein Profil mit einem unterschiedlichen Satz von Favoriten-Kanälen einstellen. Die Programmführung kann ermitteln, welche Benutzer ein bestimmtes Programm sehen, durch Bestimmen, welche Profile momentan aktiv sind. Schritte, die beim Überwachen der Betrachtungs-Aktivitäten von Benutzern in einem System mit mehreren Benutzer-Profilen umfasst sind, sind in **Fig. 12** dargestellt. Am Schritt **196** ermöglicht die Programmführung den Benutzern, mehrere Benutzer-Profile einzustellen. Am Schritt **198** stellt die Programmführung Informationen für jedes

der aktiven Profile zusammen. Die Informations-Zusammenstellungs-Prozesse, die während des Schritts **198** verwendet werden, können gleichzeitig laufen. Am Schritt **200** werden die gesammelten Informationen für die überwachten Profile verarbeitet. Falls mehrere Profile aktiv waren, kann das System diese Informationen verwenden, um die wahrscheinliche Anzahl von Betrachtern eines Fernsehprogramms zu bestimmen. Zum Beispiel kann, falls drei Profile während eines bestimmten Programms aktiv waren, das System daraus schließen, dass mindestens drei Betrachter für das Programm vorhanden waren. Das System kann auch die gesammelten Informationen für jedes überwachte Profil individuell verarbeiten, um ein detaillierteres Bild über das Sehverhalten in Bezug auf das Programm bereitzustellen.

[0074] Falls es notwendig ist, die Menge an Daten, gesammelt in dem System, zu reduzieren, können Informationen von einer Untermenge an Benutzern gesammelt werden. Informationen können auch von dem Benutzer-Fernsehgerät **32** im Wesentlichen über alle Benutzer in dem System **20** gesammelt werden, falls es erwünscht ist, die Benutzungsdaten, so genau wie möglich, bereitzustellen. Daten, die durch das Benutzer-Fernsehgerät **82** jedes Benutzers gesammelt sind, können zu einer zentralen Datenverarbeitungsstelle periodisch heruntergeladen werden. Zum Beispiel kann ein Herunterladen von Daten über einen Kabelrückführpfad, wie beispielsweise eine Verbindung **34**, oder eine Telefon-Modem-Leitung, oder irgendwelchen anderen, geeigneten Kommunikationspfad, durchgeführt werden. Eine Datenzusammenstellung kann auf einem Abruf-Zyklus begründet sein, in dem das Benutzer-Fernsehgerät jedes Benutzers periodisch in Bezug auf die Daten, die gesammelt werden sollen, abgerufen wird. Daten können von dem Benutzer-Fernsehgerät **32** unaufgefordert unter regelmäßigen Intervallen übertragen werden. Falls es erwünscht ist, können Informationen, die die erfolgreiche Übertragung der Daten, die gesammelt werden sollen, bestätigen, von jedem Benutzer-Fernsehgerät **32** jedes Benutzers unter regelmäßigen Intervallen gesammelt werden.

[0075] Die Menge der Daten, die durch das System gehandhabt wird, kann durch Herausfiltern von weniger wichtigen Daten an geeigneten Stufen während der Datenzusammenstellungs- und Datenanalyse-Prozesse reduziert werden. Schritte, die beim Daten-Filtern umfasst sind, sind in **Fig. 13** dargestellt. Am Schritt **202** werden Daten, die von Interesse sind, an dem Benutzer-Fernsehgerät **32** gesammelt. Am Schritt **204** werden weniger wichtige Daten von den Daten, gesammelt am Schritt **202**, gefiltert. Der Schritt **204** kann an dem Benutzer-Fernsehgerät **32** vor einer Datenübertragung durchgeführt werden. Am Schritt **206** werden die Daten zu einer Datenverarbeitungsstelle befördert, die, zum Beispiel, entweder eine der Fernsehverteilungsstellen **28**, die Hauptstelle **22**, oder irgendwelche andere, geeignete Stelle,

sein kann. Am Schritt **208** werden zusätzliche Daten von den gesammelten Daten an der Datenverarbeitungsstelle herausgefiltert.

[0076] Ein Filtern kann an dem Benutzer-Fernsehgerät **32** (wie im Schritt **204**) unter Verwendung eines Filters, wie beispielsweise des Filters **210** in dem Benutzer-Fernsehgerät **32** der **Fig. 14**, durchgeführt werden. Ein Filtern kann auch unter Verwendung eines Filters **212** an einer Datenverarbeitungsstelle **214**, dargestellt in **Fig. 14** (wie im Schritt **208**), durchgeführt werden. Falls es erwünscht ist, kann ein Filtern an irgendeiner anderen, geeigneten Stelle, oder einer Kombination solcher Stellen, durchgeführt werden.

[0077] Wie in **Fig. 15** dargestellt ist, kann ein geeigneter Datenzusammenstellungs-Filter **216** die Verwendung eines Filters **218** umfassen, der auf spezifischen Anzeigen oder Aktionen, die gesammelt werden sollen, basiert. Diese Anordnung ermöglicht, dass Informationen für nur eine bestimmte Anzeige bzw. Werbung oder einen Satz von Anzeigen durch das System gesammelt werden. Es ermöglicht auch, dass Informationen für nur einen bestimmten Vorgang (z. B. das Erwerben eines Produkts oder Bestellen eines Pay-Per-View Programms) durch das System gesammelt werden. Ein Datenzusammenstellungs-Filter **216** kann zusätzlich oder alternativ auf einem Filter **220** basieren, der auf Benutzer-Demografie-Informationen basiert. Diese Anordnung ermöglicht, dass Informationen für nur bestimmte, demografische Attribute gesammelt werden, wie beispielsweise Benutzer mit einem bestimmten Einkommensniveau, usw.. Das demografische Attribut, auf dem der Betrieb des Filters **220** basiert, kann automatisch durch die Programmführung berechnet werden. Eine Programmführung mit der Möglichkeit zum Handhaben von Anzeigen basierend auf automatischen, demografischen Information, ist in Knee et al, internationale Patentanmeldung Nr. WO99/60789, veröffentlicht am 25. November 1999, beschrieben.

[0078] Das Vorstehende ist rein erläuternd für die Prinzipien dieser Erfindung und verschiedene Modifikationen können durch Fachleute auf dem betreffenden Fachgebiet vorgenommen werden, ohne den Schutzmfang der Erfindung zu verlassen.

### Patentansprüche

1. System zum Überwachen der Anzeigenbenutzung, wobei interaktive Fernsehprogrammführungs-Anzeigen für Benutzer durch eine interaktive Fernsehprogrammführung, ausgeführt auf einem Benutzer-Fernsehgerät, angezeigt werden, wobei das System so konfiguriert ist, um die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen auf dem Benutzer-Fernsehgerät mit der interaktiven Fernsehprogrammführung anzuzeigen; um dem Benutzer zu ermöglichen, bestimmte, angezeigte, interaktive Fernsehprogrammführungs-Anzeigen unter Verwendung einer Fernsteuerung auszu-

wählen; und um Informationen zu sammeln, auf denen die angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch den Benutzer mit der Fernsteuerung ausgewählt werden; und um Informationen an der Stelle in der Programmführung zu sammeln, wo die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden, um eine Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung zu bestimmen.

2. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über den Umfang zu sammeln, dass die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

3. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, welche interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

4. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Anzeigen-Identifizierer-Informationen zu sammeln, die identifizieren, welche der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

5. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über die Anzahl zu sammeln, für die die interaktive Fernsehprogrammführungs-Anzeige angezeigt ist.

6. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, auf welchen Programmführungs-Bildschirmen die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

7. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, welche Bildschirme aktiv sind, wenn die bestimmten, angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch einen der Benutzer ausgewählt sind.

8. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, welche Benutzervorgänge direkt von einer Auswahl der bestimmten, angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch einen der Benutzer resultieren.

9. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen zu den Zeiten zu sammeln, zu denen die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

10. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen zu den

Zeiten zu sammeln, zu denen Vorgänge automatisch durch die Programmführung vorgenommen sind.

11. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, welche Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

12. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Bildschirm-Identifizierer-Informationen zu sammeln, die eindeutig identifizieren, welche Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

13. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über die Häufigkeit zu sammeln, mit der bestimmte Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

14. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über die Dauer zu sammeln, für die die Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

15. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, wie Benutzer an Programmführungs-Bildschirmen in der Programmführung ankommen.

16. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, bei welcher Fernsehsendung Programme an dem Benutzer-Fernsehgerät angezeigt werden.

17. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, ob ein Benutzer mit der Programmführung während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät interaktiv ist.

18. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, ob das Benutzer-Fernsehgerät während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät auf stumm gestellt ist.

19. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, ob eine Bildschirmüberlegung an dem Benutzer-Fernsehgerät während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät vorhanden ist.

20. System nach Anspruch 1, wobei das System

weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, welche Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet werden.

21. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen mit der Programmführung zu sammeln, welche Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet werden.

22. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen darüber zu sammeln, wie Benutzer Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät aufrufen.

23. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über den Umfang, in dem Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet werden, zu sammeln.

24. System nach Anspruch 1, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu dem Benutzer-Fernsehgerät von einer Fernsehverteilungsstelle aus gesendet werden, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um zu überwachen, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen von der Fernsehverteilungsstelle zu dem Benutzer-Fernsehgerät übertragen werden.

25. System nach Anspruch 1, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu dem Benutzer-Fernsehgerät von einer Fernsehverteilungsstelle übertragen werden, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um zu überwachen, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen, die von der Fernsehverteilungsstelle übertragen sind, an dem Benutzer-Fernsehgerät empfangen werden.

26. System nach Anspruch 1, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu einer Fernsehverteilungsstelle von einer Hauptstelle aus übertragen werden, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um zu überwachen, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen von der Hauptstelle zu der Fernsehverteilungsstelle übertragen werden.

27. System nach Anspruch 1, wobei die Informationen, die bei der Benutzung der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der Programmführung gesammelt sind, von dem Benutzer-Fernsehgerät zu einer Datenverarbeitungsstelle übertragen werden, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um weniger wichtige Informationen von den gesammelten Informationen vor einer Übertragung der gesammelten Informationen von dem Benutzer-Fernsehgerät zu entfernen.

zer-Fernsehgerät herauszufiltern.

28. System nach Anspruch 1, wobei die Informationen, die bei der Benutzung der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der Programmführung gesammelt sind, von dem Benutzer-Fernsehgerät zu einer Datenverarbeitungsstelle übertragen werden, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um weniger wichtige Informationen von den gesammelten Informationen an der Datenverarbeitungsstelle herauszufiltern.

29. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um weniger wichtige Informationen von den Informationen, gesammelt bei der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeige-Benutzung, mit einem Filter, basierend auf spezifischen Anzeigen, herauszufiltern.

30. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen für mehrere Benutzer-Profile zu sammeln.

31. System nach Anspruch 1, das weiterhin so konfiguriert ist, um Realzeit-Beurteilungs-Informationen zu sammeln; und um die Realzeit-Beurteilungs-Informationen an dem Benutzer-Fernsehgerät anzuzeigen.

32. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über die Benutzung der ausgewählten Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung durch im Wesentlichen alle Benutzer des Systems zu sammeln.

33. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Informationen über die Benutzung der ausgewählten Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung durch eine Teilmenge von Benutzern des Systems zu sammeln.

34. System nach Anspruch 1, wobei das System weiterhin so konfiguriert ist, um Programmführungs-Anzeigebildschirme an dem Benutzer-Fernsehgerät mit der interaktiven Fernsehprogrammführung anzuzeigen; und um Informationen darüber zu sammeln, welche Programmführungs-Anzeigebildschirme in der interaktiven Fernsehprogrammführung angezeigt werden.

35. Verfahren zum Überwachen einer Anzeige-Benutzung in einem System, in dem Anzeigen für Benutzer durch eine interaktive Fernsehprogrammführung, ausgeführt an dem Benutzer-Fernsehgerät, angezeigt werden, das die Schritte aufweist: Anzeigen der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen an dem Benutzer-Fernsehgerät mit der interaktiven Fernsehprogrammführung; Zulassen, dass der Benutzer bestimmte, angezeigte, interaktive Fernsehprogrammführungs-Anzeigen,

unter Verwendung einer Fernsteuerung, auswählt; und

Sammeln von Informationen darüber, welche der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch den Benutzer mit der Fernsteuerung ausgewählt werden; und

Sammeln von Informationen über die Stelle in der Programmführung, wo die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden, um eine Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung zu bestimmen.

36. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über den Umfang, mit dem die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden, aufweist.

37. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

38. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Anzeigen-Identifizierer-Informationen aufweist, die identifizieren, welche interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden.

39. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über die Anzahl, für die eine interaktive Fernsehprogrammführungs-Anzeige angezeigt wird, aufweist.

40. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen von Programmführungs-Bildschirmen angezeigt werden.

41. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche Bildschirme aktiv sind, wenn die bestimmten, angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch einen der Benutzer

ausgewählt werden.

42. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche Benutzervorgänge direkt von einer Auswahl der bestimmten, angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen durch einen der Benutzer resultieren.

43. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über die Anzahl, für die die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen angezeigt werden, aufweist.

44. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen über die Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen zu den Zeiten, zu denen Vorgänge automatisch durch die Programmführung vorgenommen sind, aufweist.

45. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber, welche Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden, aufweist.

46. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Bildschirm-Identifizierer-Informationen aufweist, die eindeutig identifizieren, welche Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

47. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über die Häufigkeit aufweist, mit der bestimmte Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

48. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über die Dauer aufweist, für die Programmführungs-Bildschirme durch die Programmführung angezeigt werden.

49. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, wie Benutzer an Programmführungs-Bildschirmen in der Programmführung ankommen.

50. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche Fernsehprogramme an dem Be-

nutzer-Fernsehgerät angezeigt werden.

51. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, ob ein Benutzer mit der Programmführung während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät interaktiv ist.

52. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, ob das Benutzer-Fernsehgerät während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät auf stumm geschaltet ist.

53. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, ob eine Bildschirmüberlegung an dem Benutzer-Fernsehgerät während der Anzeige eines bestimmten Programms an dem Benutzer-Fernsehgerät vorhanden ist.

54. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, welche Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet sind.

55. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen mit der Programmführung darüber aufweist, welche Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet werden.

56. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen darüber aufweist, wie Benutzer Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät aufrufen.

57. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen über den Umfang, in dem Nicht-Programm-Führungs-Anwendungen an dem Benutzer-Fernsehgerät verwendet werden, aufweist.

58. Verfahren nach Anspruch 35, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu dem Benutzer-Fernsehgerät von einer Fernsehverteilungsstelle aus übertragen werden, wobei das Verfahren weiterhin den Schritt eines Überwachens aufweist, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen von der Fernsehverteilungsstelle zu dem Benutzer-Fernsehgerät übertragen werden.

59. Verfahren nach Anspruch 35, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu dem Benutzer-Fernsehgerät von einer Fernsehverteilungsstelle aus übertragen werden, wobei das Ver-

fahren weiterhin den Schritt eines Überwachens aufweist, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen, die von der Fernsehverteilungsstelle aus übertragen werden, an dem Benutzer-Fernsehgerät empfangen werden.

60. Verfahren nach Anspruch 35, wobei die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen zu einer Fernsehverteilungsstelle von einer Hauptstelle aus übertragen werden, wobei das Verfahren weiterhin den Schritt eines Überwachens aufweist, wenn die interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen von der Hauptstelle zu der Fernsehverteilungsstelle übertragen werden.

61. Verfahren nach Anspruch 35, wobei die Informationen, die bei der Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der Programmführung gesammelt werden, von dem Benutzer-Fernsehgerät zu einer Datenverarbeitungsstelle übertragen werden, wobei das Verfahren weiterhin den Schritt eines Herausfiltern von weniger wichtigen Informationen aus den gesammelten Informationen vor einer Übertragung der gesammelten Informationen von dem Benutzer-Fernsehgerät aufweist.

62. Verfahren nach Anspruch 35, wobei die Informationen, die bei der Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen in der Programmführung gesammelt werden, von dem Benutzer-Fernsehgerät zu einer Datenverarbeitungsstelle übertragen werden, wobei das Verfahren weiterhin den Schritt eines Herausfilterns von weniger wichtigen Informationen aus den gesammelten Informationen an der Datenverarbeitungsstelle aufweist.

63. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin den Schritt eines Herausfilterns von weniger wichtigen Informationen aus den Informationen, gesammelt bei der interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeige-Benutzung, mit einem Filter, basierend auf spezifischen Anzeigen, aufweist.

64. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen bei der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeige-Benutzung, weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen für mehrere Benutzerprofile aufweist.

65. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin die Schritte aufweist:  
Sammeln von Realzeit-Bewertungs-Informationen; und  
Anzeigen der Realzeit-Bewertungs-Informationen an dem Benutzer-Fernsehgerät.

66. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen bei der

Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammelns von Informationen bei der Benutzung der ausgewählten Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung durch im Wesentlichen alle Benutzer des Systems aufweist.

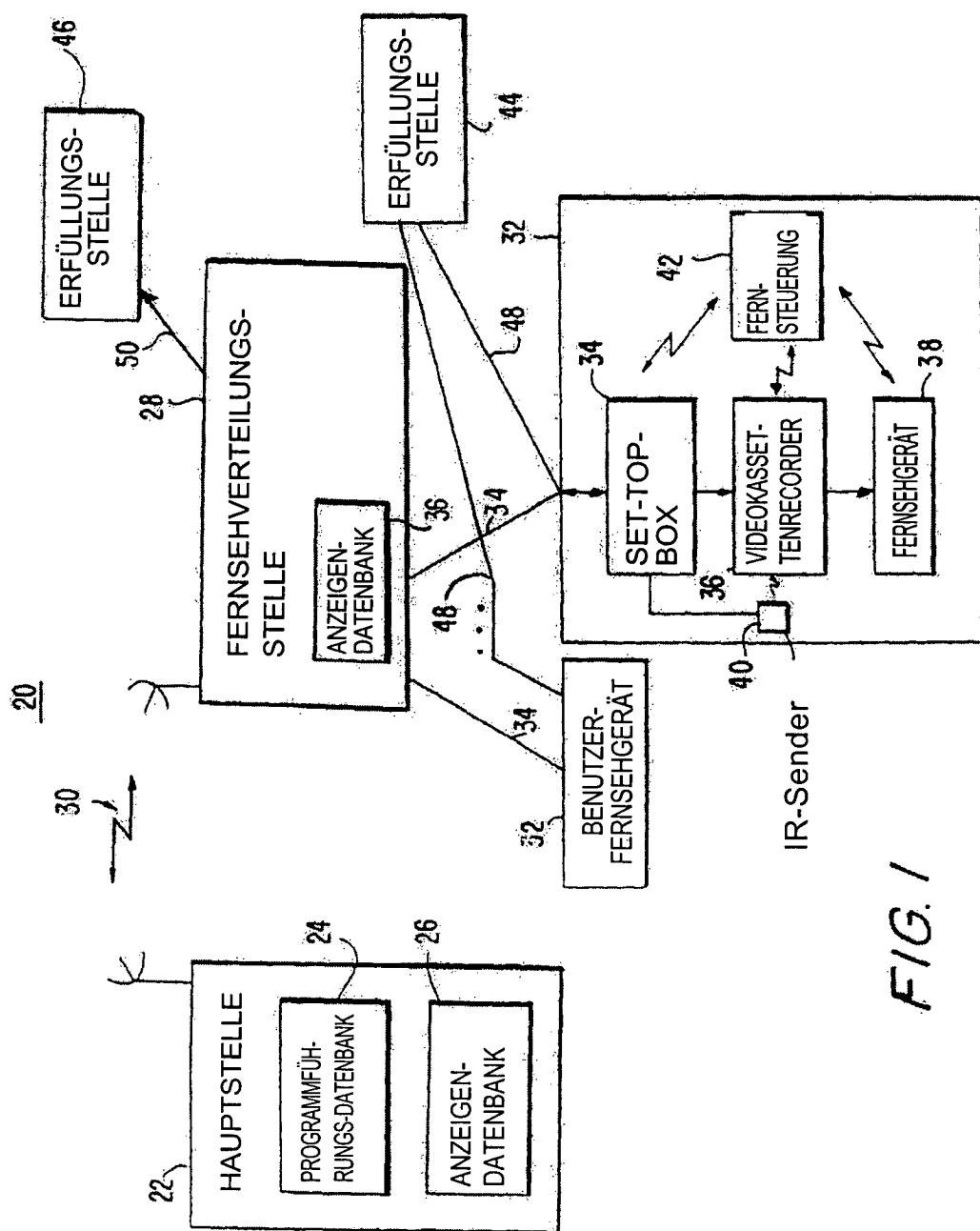
67. Verfahren nach Anspruch 35, wobei der Schritt eines Sammelns von Informationen bei der Benutzung der angezeigten, interaktiven Fernsehprogrammführungs-Anzeigen weiterhin den Schritt eines Sammeln von Informationen bei der Benutzung der ausgewählten Anzeigen in der interaktiven Fernsehprogrammführung durch eine Teilmenge von Benutzern des Systems aufweist.

68. Verfahren nach Anspruch 35, das weiterhin Anzeigeprogramm-Führungsanzeigebildschirme an dem Benutzer-Fernsehgerät mit der interaktiven Fernsehprogrammführung; und  
Sammeln von Informationen darüber, welche Programmführungs-Anzeigebildschirme in der interaktiven Fernsehprogrammführung angezeigt werden; aufweist.

Es folgen 16 Blatt Zeichnungen

1/16

EP 99938028.9



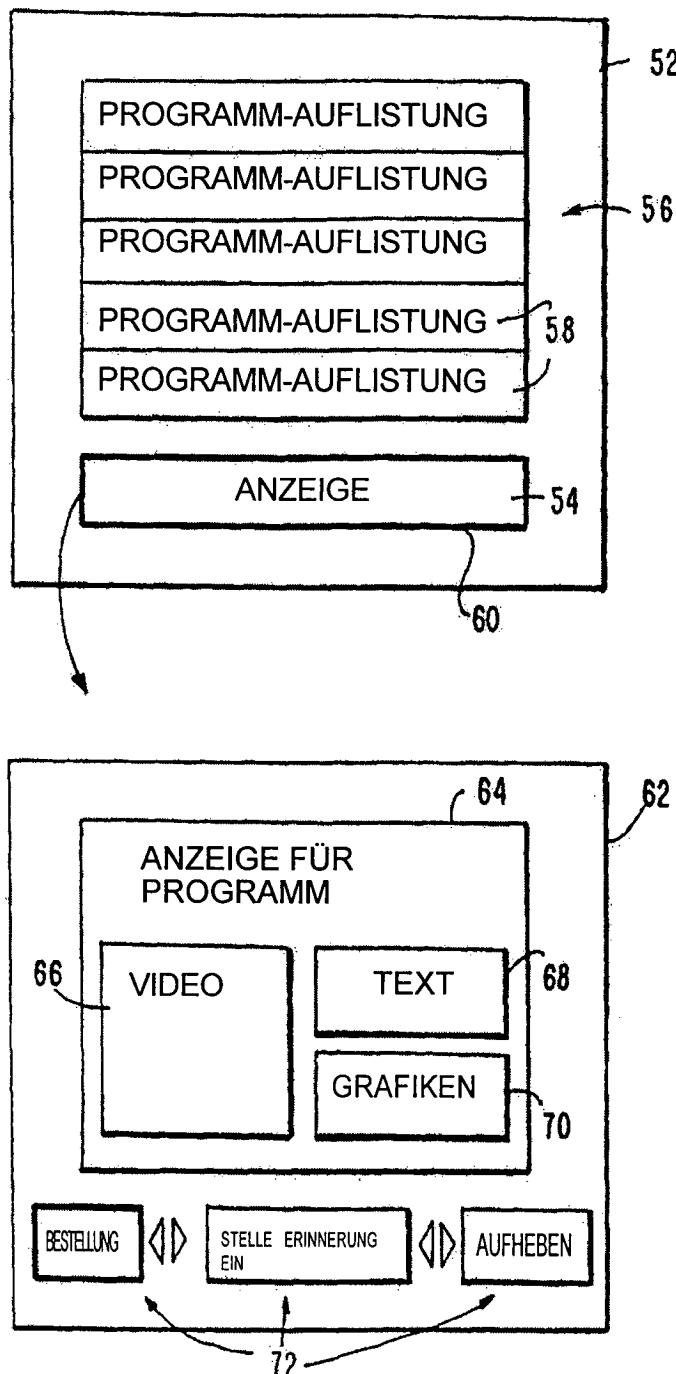


FIG. 2

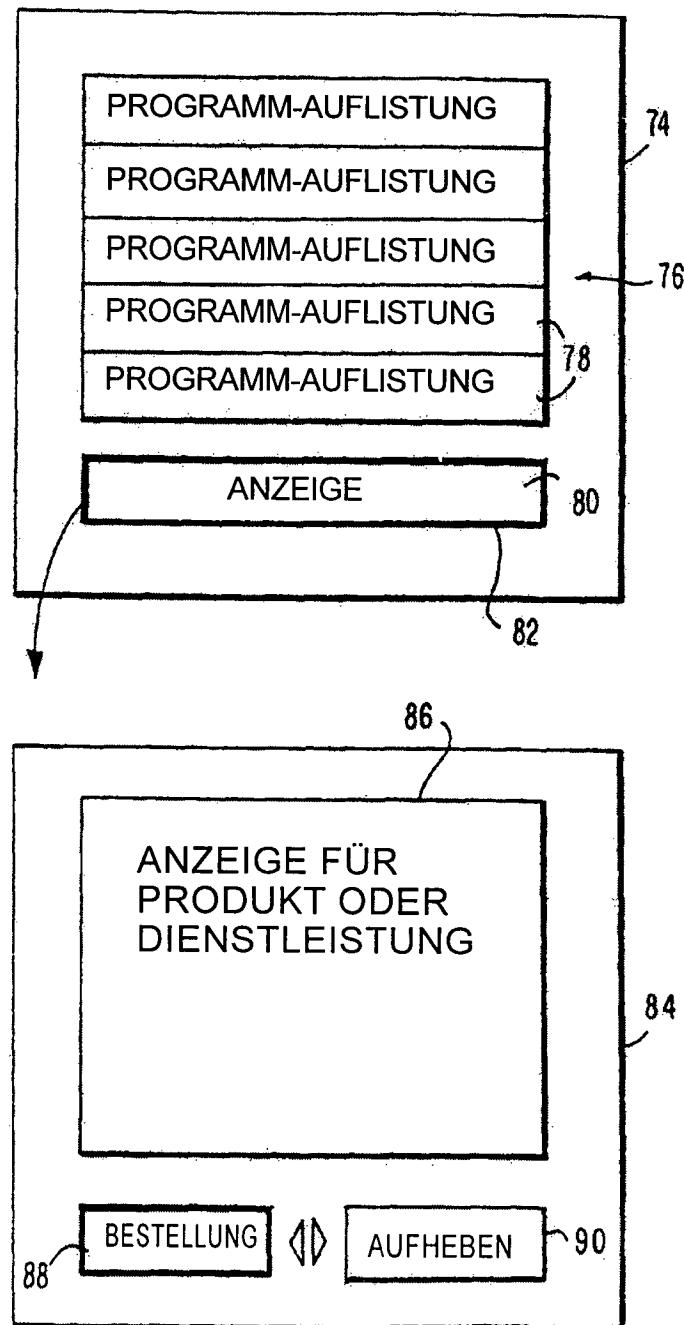


FIG. 3

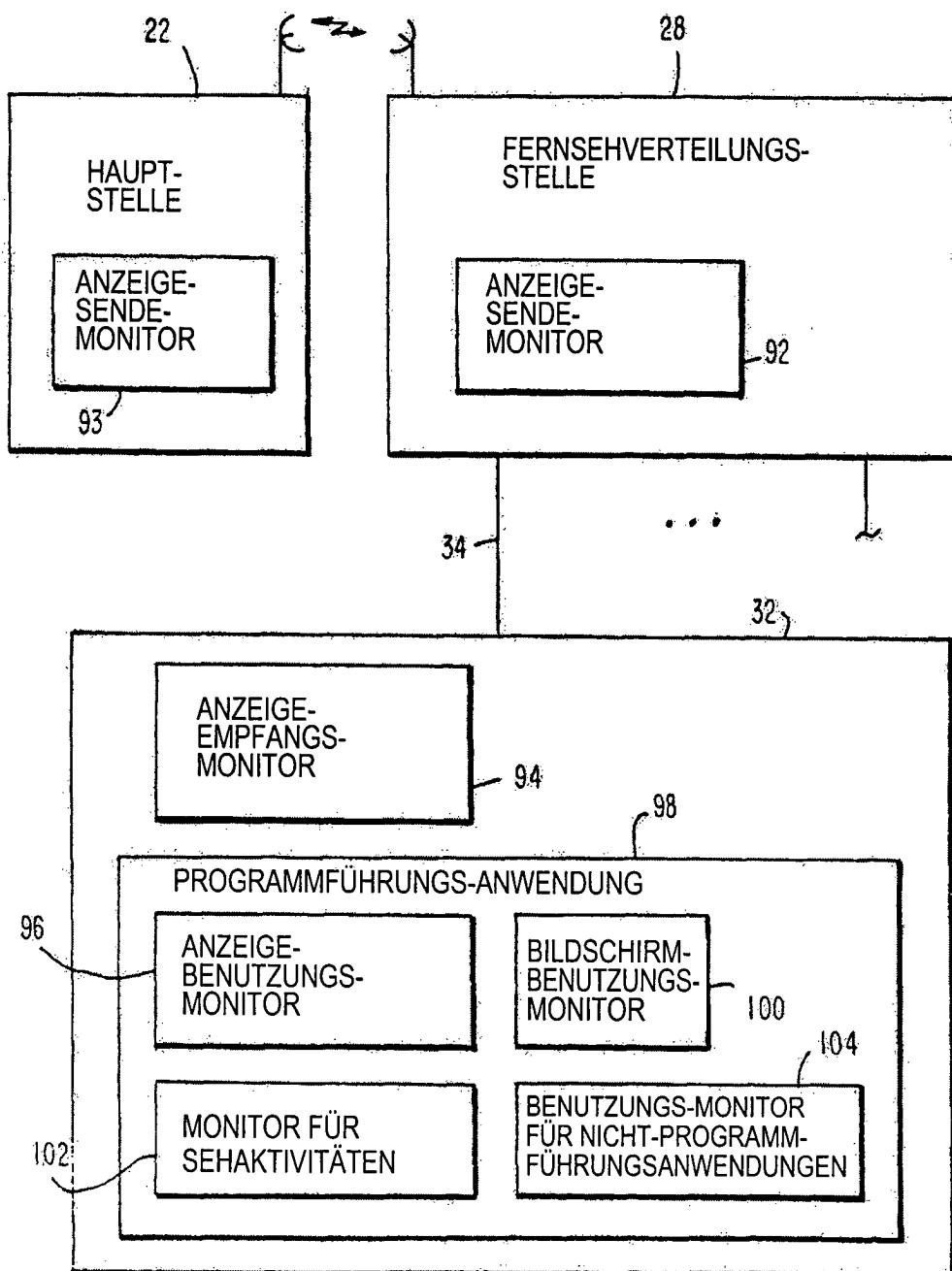


FIG. 4

- 108 ANZEIGE-IDENTIFIZIERER
- 110 INFORMATIONEN DARÜBER, OB ANZEIGE KORREKT ÜBERTRAGEN WURDE
- 112 INFORMATIONEN DARÜBER, OB ANZEIGE KORREKT EMPFANGEN WURDE
- 114 INFORMATIONEN ÜBER DIE ANZAHL, MIT DER DIE ANZEIGE ANGEZEIGT WURDE
- 116 INFORMATIONEN DARÜBER, WELCHE PROGRAMMFÜHRUNGS- BILDSCHIRMANZEIGE ANGEZEIGT WURDE
- 118 INFORMATIONEN DARÜBER, WELCHE BILDSCHIRME AKTIV WAREN, ALS DIE ANZEIGE DURCH DEN BENUTZER AUSGEWÄHLT WURDE
- 120 INFORMATION ÜBER BENUTZER-AKTIONEN, DIE DIREKT AUS EINEM AUSWÄHLEN DER ANZEIGE RESULTIERTEN, WIE BEISPIELSWISE SEHEN EINES PROGRAMMS, AUFZEICHNEN EINES PROGRAMMS/ERWERBEN EINES PROGRAMMS, USW.
- 122 DATUM UND ZEIT, ZU DENEN EINE ANZEIGE ANGEZEIGT WURDE ODER EINE AKTION VORGENOMMEN WURDE. 106

FIG. 5

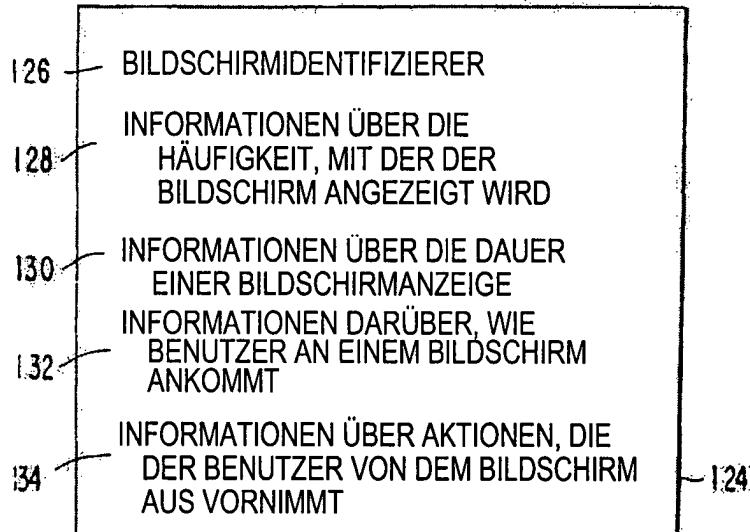


FIG. 6

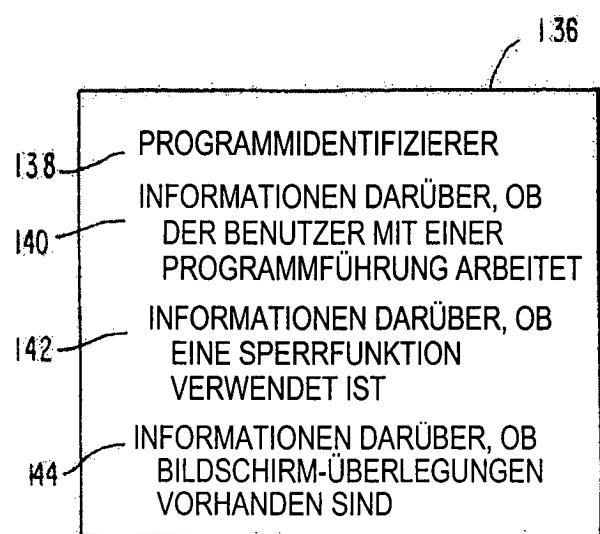
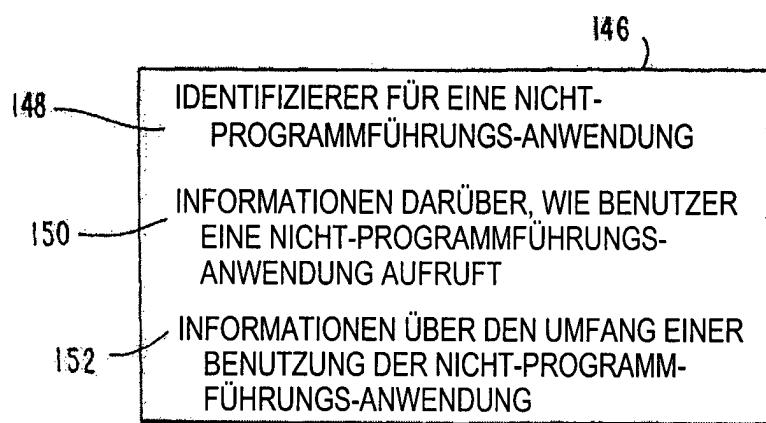


FIG. 7



*FIG.8*

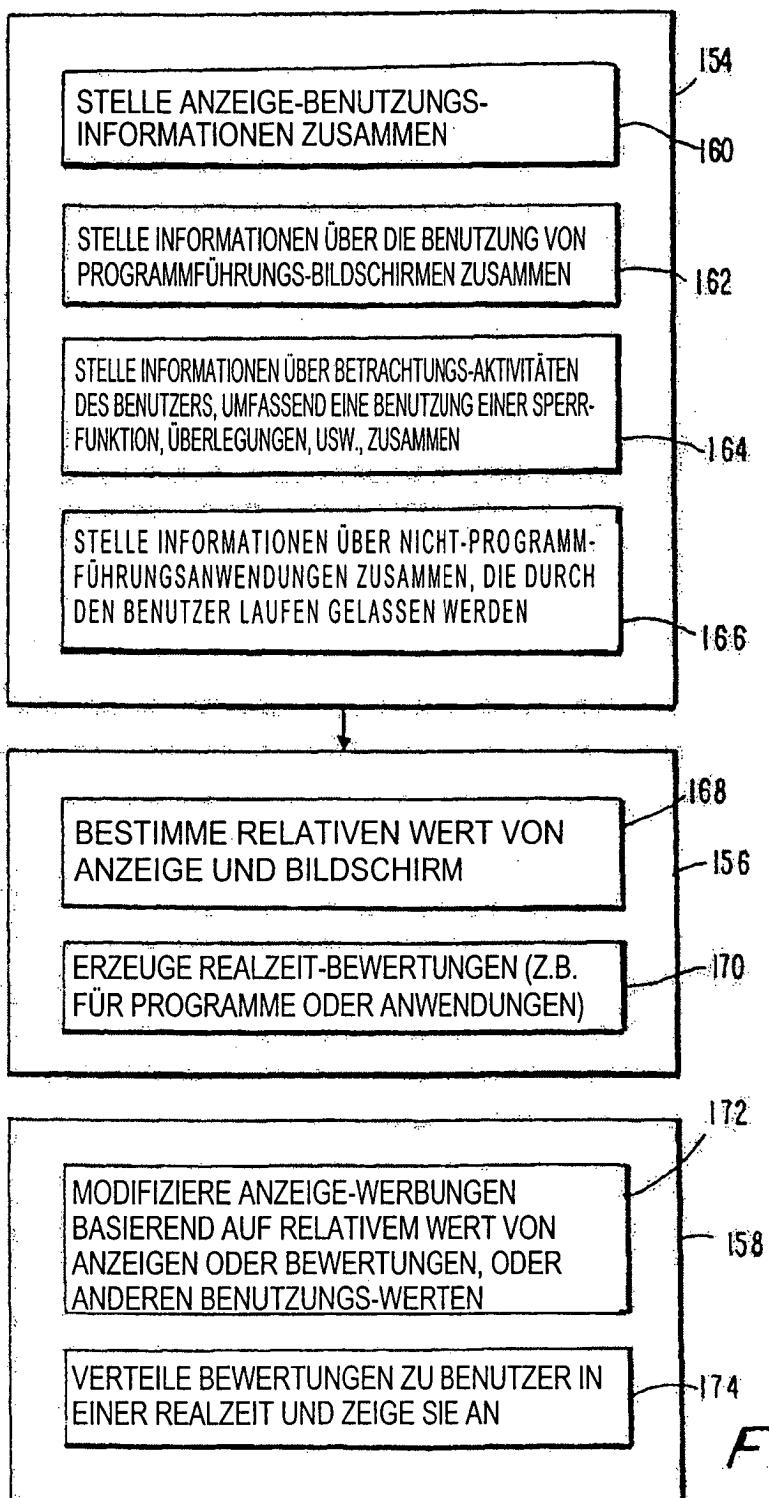


FIG. 9

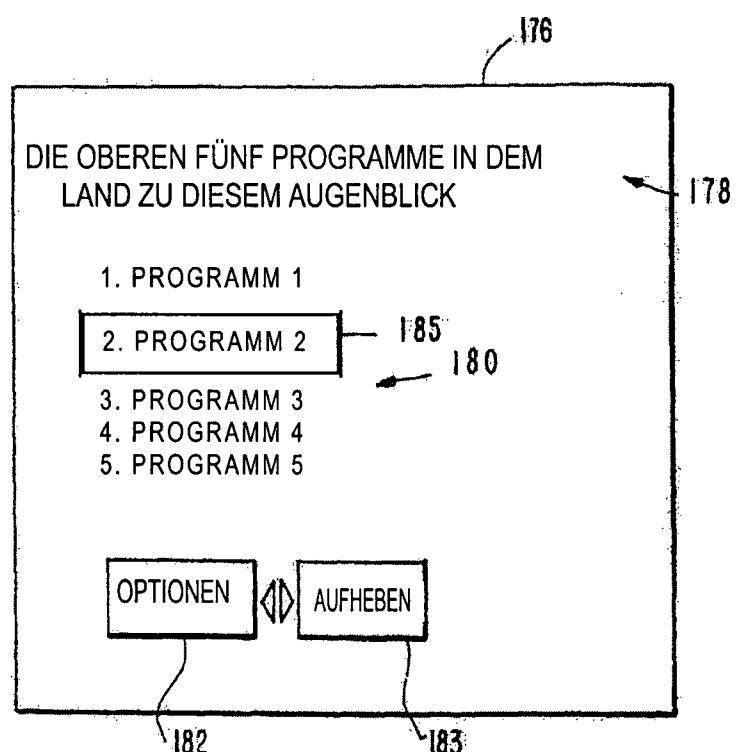


FIG. 10a

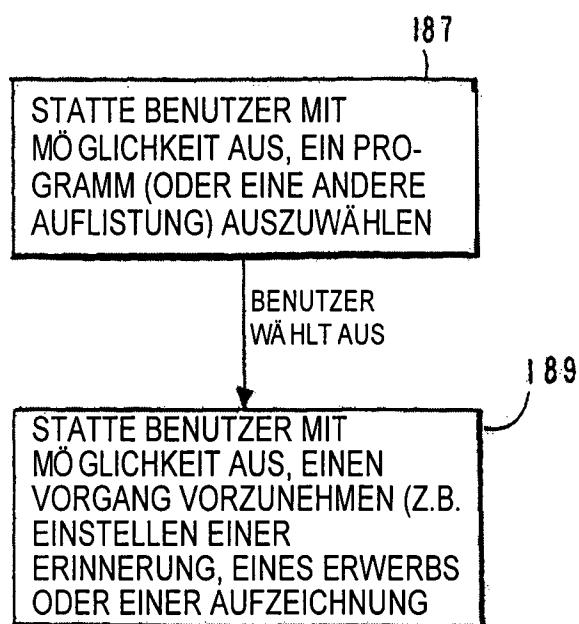


FIG. 10b

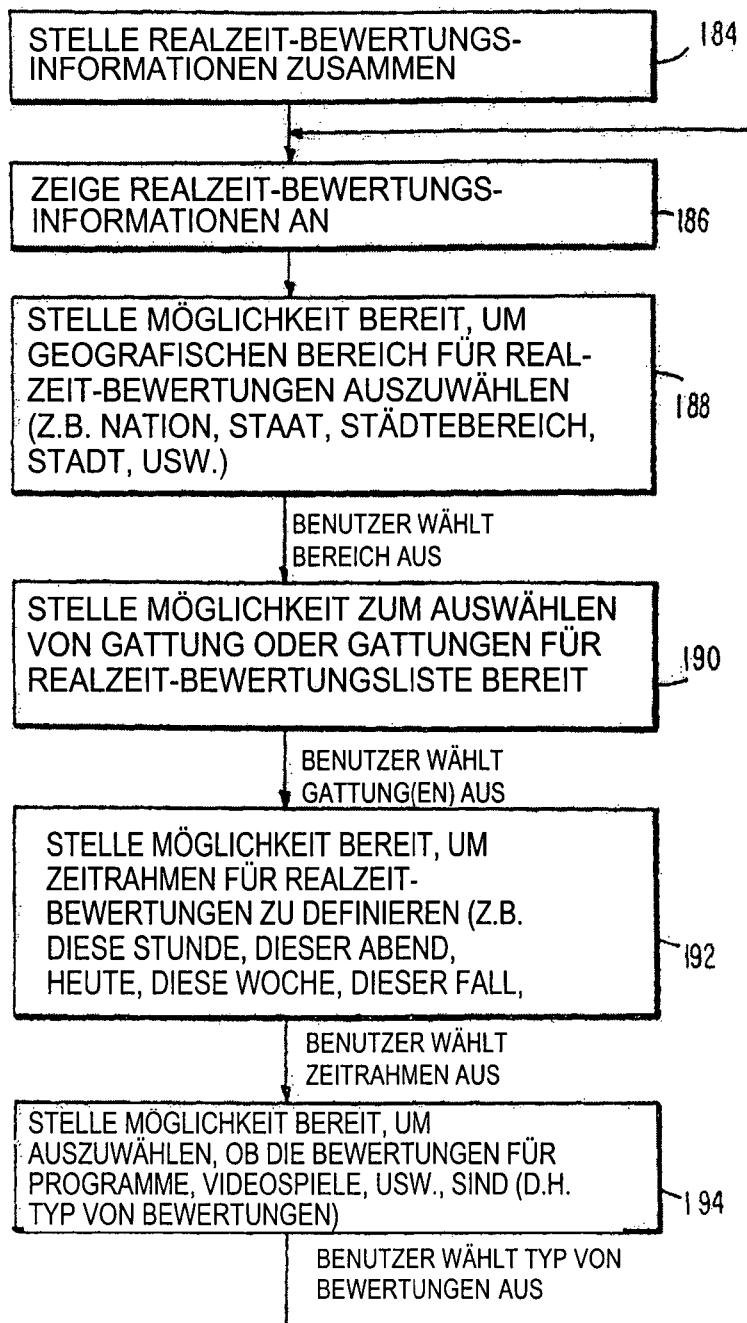


FIG. 11

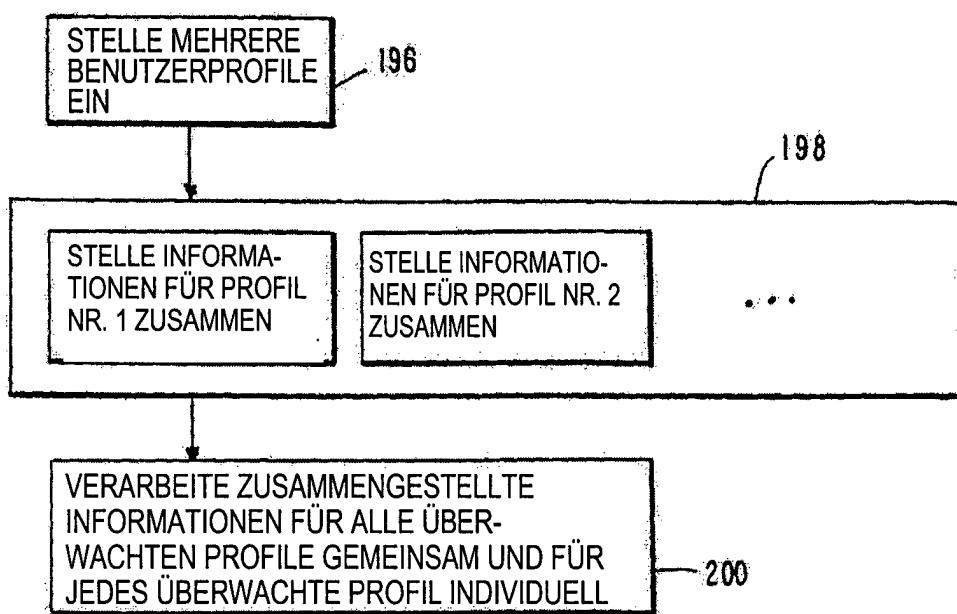


FIG. 12

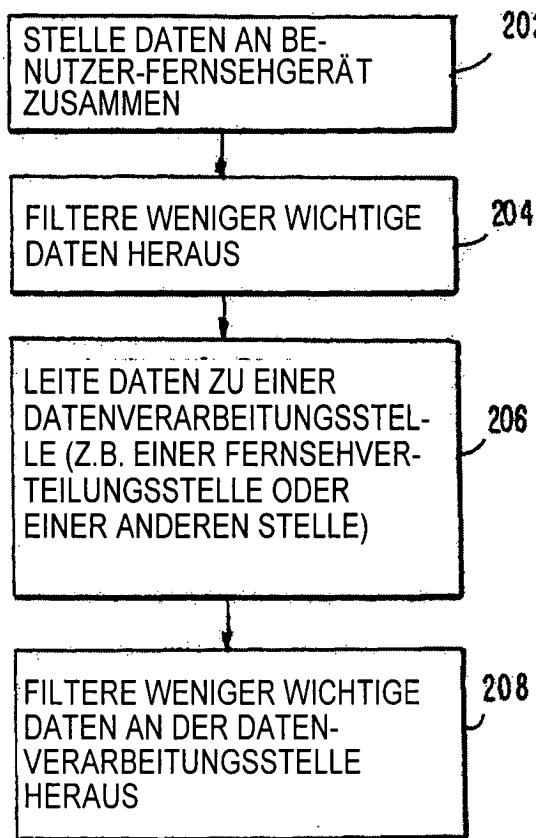


FIG. 13

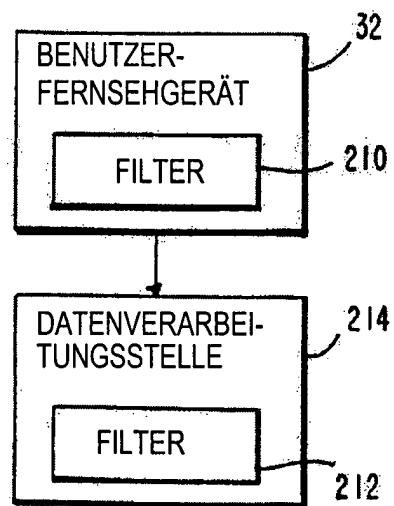
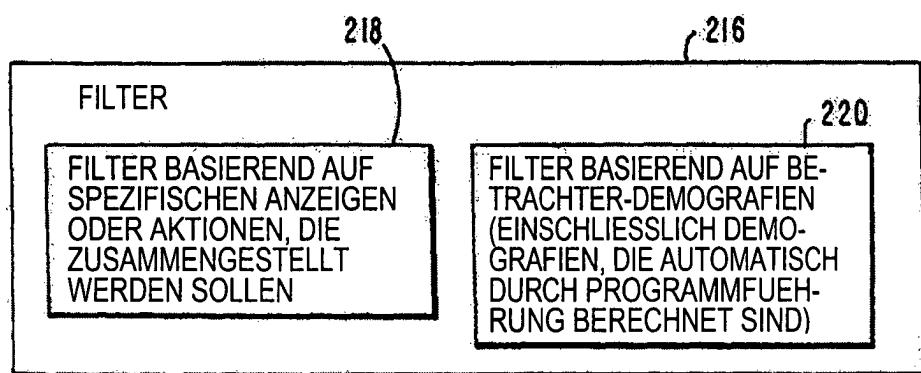


FIG. 14



*FIG. 15*