

17 Medienkonzeption

Nicola Döring, Andreas Ingerl

17.1 Einführung – 404

17.2 Was ist Medienkonzeption? – 405

17.2.1 Definition der Medienkonzeption – 405

17.2.2 Wissenschaftliche Fundierung der Medienkonzeption – 407

17.2.3 Bedeutung der Psychologie für die Medienkonzeption – 409

17.3 Praxis der Medienkonzeption – 412

17.3.1 Konzeptionsprozess – 412

17.3.2 Management von Medienprojekten – 414

17.3.3 Entwurfs-Methoden – 415

17.3.4 Design-Richtlinien – 415

17.3.5 Konzeptions-Kompetenz – 417

17.4 Medienkonzeption für unterschiedliche Medien – 417

17.4.1 Alte Medien – 418

17.4.2 Neue Medien – 418

17.4.3 Neueste Medien – 420

17.5 Medienkonzeption für unterschiedliche Zielgruppen – 420

17.5.1 Geschlechtergerechte Medienkonzeption – 420

17.5.2 Barrierefreie Medienkonzeption – 421

17.5.3 Internationalisierte Medienkonzeption – 422

Literatur – 424

- »Ohne das kitschige Ende wäre der Film viel besser gewesen!«
- »Diese Zeitung ist die reinste Bleiwüste, da fehlen Fotos und Abbildungen!«
- »Die Website von dem Online-Shop ist total unübersichtlich, die müsste komplett überarbeitet werden!«
- »Wie sollen Frauen ein solches Computerspiel spannend finden, wenn nur männliche Charaktere vorkommen?«

17.1 Einführung

Wenn wir Medienangebote nutzen, stellen wir nicht selten das zugrunde liegende Konzept in Frage und würden gern eigene Ideen einbringen. Manche Fans von Fernsehserien schreiben selbst Fortsetzungsfolgen, manche Computer-Spieler/innen programmieren neue Spiel-Level. Nicht wenige Mediennutzerinnen und -nutzer träumen davon, eines Tages auf professioneller Ebene an der Konzeption und Produktion von Medienangeboten mitwirken zu dürfen.

Welche Voraussetzungen aber müssen beispielsweise **Computer-Gamer** mitbringen, um **Game-Designer** zu werden? »Wenn Sie ein Designer werden möchten, müssen Sie sich selbst einige Fragen stellen«, sagt Ian Patmore, Präsident und Design Director bei Surreal Software:

Erste Frage: Lieben Sie Spiele? Um in dieser Branche überleben zu können, müssen Sie Spiele atmen, essen und trinken. Ihr Leben wird nur noch aus »Spiel« bestehen. Lieben Sie es, bis in die frühen Morgenstunden hinein zu arbeiten? In der Spielindustrie gibt es keinen 9-bis-5-Uhr-Job. 100-Stunden-Wochen sind in Stresszeiten durchaus an der Tagesordnung. Können Sie Kritik vertragen? Wenn Sie all diese Fragen mit »Ja« beantworten, haben Sie vielleicht eine Chance, in der Spielbranche zu überleben. (Zitiert nach Saltzmann, 2000, S. 44)

Während Ian Patmore **Begeisterung, Belastungs- und Kritikfähigkeit** hervorhebt, betont David Walls, Kreativdirektor bei Hasbro Interactive, **analytische Fähigkeiten**, die unter anderem im Rahmen einer akademischen Ausbildung geschult werden können:

Sie müssen die Titel nicht nur spielen, sondern sie untersuchen und analysieren. Viele Menschen spielen viele Spiele, doch der Schlüssel ist, die Titel zu verstehen. Warum nehmen manche Spiele Sie stundenlang gefangen, während andere sofort wieder in den Laden zurückge-



bracht werden? Warum sehen manche Spiele so toll aus und überzeugen durch ausgefeilte Spielmechanik, während andere Spiele auf den ersten Blick abschreckend wirken? Das Problem: Es gibt keine allgemein gültigen Regeln für gutes Spiel-Design. Fakt ist, dass viele Spiele nur aufgrund ihres guten »Feelings« erfolgreich sind. Durch das Studium von Spielen und die dazugehörigen Analysen, warum diese Spiele so gut funktionieren, entwickeln Sie langsam einen siebten Sinn für gutes Spiel-Design. Doch denken Sie immer daran: Dieses Gefühl kommt nicht durch bloßes Spielen, sondern nur durch intensives Nachdenken. (Zitiert nach Saltzmann, 2000, S. 46)

Werden Computerspiele, Fernsehsendungen, Werbeanzeigen oder Websites also von Menschen entwickelt, die durch Nutzungserfahrungen und Nachdenken einen »siebten Sinn« für diese Medienangebote haben? Und gibt es wirklich »keine allgemein gültigen Regeln« für gutes Design und gute Medienkonzepte? Obwohl sich kaum bestreiten lässt, dass bei der ► Medienkonzeption kreative, intuitive und künstlerische Prozesse eine wichtige Rolle spielen, ist ein wissenschaftlich fundiertes Vorgehen möglich. Es ist sogar notwendig, um kostenintensive Fehlkonzeptionen zu vermeiden. Dabei spielen psychologische Theorien, Methoden und Befunde eine wichtige Rolle. Denn die Medienkonzeption zielt immer auf bestimmte **psychologische Effekte und Wirkungen**: seien es beispielsweise Lerneffekte durch ein digitales Trainingsprogramm, Spaß und Unterhaltung durch ein Handy-Spiel, Einstellungs- und Verhaltensänderungen durch eine Werbekampagne oder Wissenszuwachs durch ein Wissenschaftsmagazin im Fernsehen. Nicht selten wird in der Praxis mit psychologischen Alltagstheorien gearbeitet und »aus dem Bauch heraus« eingeschätzt, wie ein Medienangebot bzw. einzelne Merkmale des Angebotes wohl bei den Nutzern ankommen. Besser ist es, wissenschaftlich fundierte psychologische Erkenntnisse einfließen zu lassen. Aus Sicht der Medienpsychologie, die sich oft auf die Nutzung und Wirkung vorhandener Medienangebote konzentriert, erschließt sich mit der Medienkonzeption

– also dem Entwurf neuer Medienangebote – ein weiteres wichtiges Forschungs- und Arbeitsfeld.

In den folgenden Abschnitten wird der Begriff »Medienkonzeption« vertieft und aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Zuerst stellt sich die Frage, wie **Medienkonzeption** definiert ist, wie sie wissenschaftlich fundiert werden kann und welche Bedeutung die Psychologie für die Medienkonzeption besitzt. Im nächsten Schritt wird veranschaulicht, wie sich der **Medienkonzeptionsprozess** gestaltet: Wie sieht das Management von Medienprojekten aus, welche Entwurfs-Methoden gibt es und welche Design-Richtlinien sind für die Konzeption maßgeblich? Schließlich wird die Medienkonzeption für **unterschiedliche Medien und Zielgruppen** besprochen.

17.2 Was ist Medienkonzeption?

Folgende Fragen werden in diesem Abschnitt beantwortet: Wie ist »Medienkonzeption« definiert (► Abschn. 17.2.1)? Wie lässt sie sich wissenschaftlich fundieren (► Abschn. 17.2.2)? Und: Welche Bedeutung hat die Psychologie für die Medienkonzeption (► Abschn. 17.2.3)?

17.2.1 Definition der Medienkonzeption

Ganz allgemein ist von **Konzeption** oder **Design** (engl. »design«) die Rede, wenn ein künstliches Objekt (Artefakt) zielgerichtet geplant und entworfen wird. Das Ziel besteht immer darin, menschliches Verhalten und Erleben in bestimmter Weise zu beeinflussen. Ein systematischer Entwurf von Artefakten spielt in zahlreichen Wissenschaftsdisziplinen und zugehörigen Berufszweigen eine wichtige Rolle, beispielsweise in der Architektur (Gebäude), im Maschinenbau (Maschinen), in der Informatik (Computersysteme), in der Medizin und Pharmazie (Medikamente), aber eben auch in der Kommunikations- und Medienbranche (mediale Artefakte).

Definition

Die Praxis und Wissenschaft des zielgerichteten Entwerfens von Medienangeboten bezeichnet man als **Medienkonzeption** bzw. **Mediendesign** (engl. »media design«). Dabei ist es wichtig, zwischen einem weiten und einem engen Design-Begriff zu unterscheiden (vgl. Bennett, 2005, S. 26).

Der mit dem Konzeptions-Begriff synonyme **weite Design-Begriff** umfasst Entscheidungen auf allen Konzeptionsebenen: Es geht um die äußere Gestaltung (Form), vor allem aber auch um die Funktionen und Inhalte eines Produktes sowie um den Gebrauchskontext. Bei Medienprodukten steht die mediale Kommunikation im Zentrum. Dementsprechend beziehen sich Konzeptions-Entscheidungen ganz allgemein auf die Rahmenbedingungen des Kommunikationsprozesses. Die Medienkonzeption beantwortet anhand einer konkreten Aufgabe die relevanten **W-Fragen** (vgl. Fries, 2004, S. 85):

- Wer ist der Sender der Information bzw. der Anbieter des Medienproduktes?
- Was soll die Botschaft sein bzw. welche Funktionen und Inhalte soll das Medienangebot haben?
- Wie soll das Medienangebot im Detail gestaltet sein und welche *Kommunikationskanäle* sollen genutzt werden?
- An wen richtet sich das Medienangebot? *Wo, wann und mit wem* soll das Medienangebot genutzt werden?
- Welche *Wirkungen* soll das Medienangebot haben?

Dieses Modell geht zurück auf die Lasswell-Formel, die den Prozess der Massenkommunikation auf fünf W-Fragen zuspitzt: Who (says) What (to) Whom (in) Which Channel (with) What Effect (vgl. Lasswell, 1948). Im Bereich der **Werbekonzeption** (vgl. Schnettler und Wendt, 2003) sind beispielsweise die drei zentralen Konzeptionsebenen

- die inhaltliche Ebene (Werbebotschaft),
- die gestalterische Ebene (Kreativkonzept) und
- der Maßnahmen- und Medien-Mix (Mediaplan).

Zu beachten ist, dass Medienkonzeption bei den traditionellen Massenmedien oft gleichbedeutend mit redaktioneller Arbeit ist. So entwickeln z. B. Fernsehredakteure auch Konzepte für neue Sendeformate.

Der **enge Design-Begriff** bezieht sich auf Entscheidungen hinsichtlich der äußeren bzw. ästhetischen Gestaltung (z. B. Farbschema, Typografie, Layout, Grafik). Mediendesign im engeren Sinne hat eine künstlerische und eine handwerkliche Komponente, wobei Letztere oft auch als **Mediengestaltung** bezeichnet wird (Fries, 2004). Mediendesign im engeren Sinne sollte nicht auf eine bloße Verschönerung der Oberfläche reduziert werden, denn die äußere Gestaltung muss auf das inhaltliche und funktionale Konzept abgestimmt sein bzw. kann diesem erst zur Wirksamkeit verhelfen. Dies kann folgendes Beispiel verdeutlichen: Es soll ein digitales Biologie-Lern-

programm für Kinder entwickelt werden. Dabei ist das grafische Design der dargestellten Tiere mitentscheidend für die Akzeptanz und Lernwirkung des Programms. Im Lernprogramm können die Tiere abstrakt, illustrativ bis fotorealistisch dargestellt werden. Jede Darstellungsweise besitzt eine spezifische visuelle Wirkungsweise. Eine illustrative Darstellung kann die Aufmerksamkeit auf grundsätzliche Charakteristika, wie Größe, Form oder Funktion, lenken. Die fotorealistische Darstellung kann hingegen auf das reale Aussehen des Tieres in Bezug auf Farbe, Struktur oder das Erkennen des Tieres in der Realität abzielen. Welche Tierdarstellungen der Grafikdesigner für das Lernprogramm liefert, ist also nicht auf die Frage des »schönen Aussehens« zu reduzieren, sondern berührt unter anderem auch lernpsychologische und entwicklungspsychologische Aspekte.

Der **Konzeptions- bzw. Designprozess** umfasst in der Praxis unterschiedliche Arbeitsschritte mit entsprechenden Zwischenergebnissen (► Abschn. 17.3.1 zum Konzeptionsprozess). Typischerweise verläuft ein Designprozess nicht eindimensional und linear, sondern beinhaltet Parallel-Arbeiten, Wiederholungsdurchläufe und Revisionen früherer Entwürfe (**Re-Design**). Wenn Konzeptionsentscheidungen aus der Sichtweise von Inhalts- oder Technikexperten (z. B. Ingenieuren) und ohne gesichertes Hintergrundwissen über die tatsächlichen Nutzergruppen getroffen werden, erschwert dies später die erfolgreiche Nutzung. Ein Beispiel: Um das Betriebssystem Windows zu beenden, muss man das Menü »Start« aufrufen. Umgekehrt verlangen viele Mobiltelefone, dass man die »Auflegen«-Taste drückt, um das Telefon einzuschalten. Um derartige Probleme von vornherein zu vermeiden, ist **nutzerzentrierte Medienkonzeption** (engl. »customer-driven design«, »user-centered design«, »participatory design«) gefragt, die auf der Basis systematisch ermittelter Bedürfnisse, Erwartungen, Vorkenntnisse etc. der potenziellen Nutzergruppen operiert. Neben der Nutzer-Orientierung ist die Medienkonzeption auch durch eine Auftraggeber-Orientierung geprägt: Medienkonzeption findet oft als **Dienstleistung für Auftraggeber** statt. Es kann vorkommen, dass Auftraggeber sich über ihre Zielgruppe und deren Bedürfnisse nicht im Klaren sind. Die Aufgabe der Medienkonzeption ist es, den Erwartungen beider Seiten (Nutzer und Anbieter) Rechnung zu tragen.

Ob ein Medienangebot die jeweiligen Ziele und Erwartungen erfüllt, sollte nicht erst nach der Fertigstellung überprüft werden (**summative Evaluation**). Denn

Änderungen sind dann kaum mehr möglich. Vielmehr sollten Ideen, Entwürfe, Prototypen usw., die während des Konzeptionsprozesses entstehen, fortlaufend evaluiert werden, so dass die Evaluationsergebnisse in den Konzeptionsprozess einfließen können (**formative Evaluation**). Für die Evaluation stehen eine Reihe von Methoden zur Verfügung, etwa Experteneinschätzungen, Nutzerbeobachtungen, Nutzerbefragungen, Feldtests usw. (vgl. Bortz und Döring, 2006).

Wer professionell im Rahmen eines Konzeptionsprozesses tätig ist, wird teilweise als **Designer/in, Konzepter/in, Konzeptioner/in** oder **Konzeptionist/in** bezeichnet. Dabei gibt es zahlreiche Spezialisierungen und auch medien spezifische Berufsbezeichnungen wie z. B. Lektor/in oder Regisseur/in (■ Tab. 17.1). Diese können in verschiedene Dimensionen aufgeteilt werden: beispielsweise in Art, Funktion, einzelne Komponenten oder Aspekte des Medienangebotes. Auf Fragen der Medienkonzeption spezialisierte (Medien-)Psychologen können

- interdisziplinär mit diesen Berufsgruppen zusammenarbeiten und z. B. Computerspiel-Designer bei der Entwicklung von nützlichen Spielen (»serious games«) beraten, die zur Unterstützung des Lernens und sogar der Psychotherapie einsetzbar sind (vgl. Brezinka et al., 2006), oder
- selbst in diesen Berufsfeldern arbeiten und beispielsweise bei stark methodischer Ausrichtung Usability-Designer werden, wobei sie dann anhand von Nutzerstudien die Gebrauchstauglichkeit von Medienprodukten steigern und überprüfen sowie auch neue Usability-Testmethoden entwickeln können (z. B. vergleichende Analyse von Usability-Tests für mobile Medien, bei denen die Testpersonen nicht nur am Tisch sitzen, sondern im Labor oder im Feld herumlaufen; vgl. Kaikkonen, Kekäläinen, Cankar, Kallio und Kankainen, 2005).

Als Ergebnisse des Konzeptionsprozesses entstehen **Konzepte** bzw. **Konzeptionen** (engl. »concepts«, »designs«). Dies sind schriftliche Dokumente, in denen die Merkmale des zu produzierenden Medienangebotes festgehalten und begründet werden. Konzepte können unterschiedlich detailliert ausfallen (z. B. Grob- und Feinkonzept) und sich auf unterschiedliche Ausschnitte des Medienangebotes beziehen (z. B. Global- und Teilkonzept). Konzepte im Bereich der Medien (insbesondere der neuen Medien) werden oft durch **Prototypen** ergänzt. Prototypen sind vereinfachte bzw. unvollständige

Tab. 17.1. Vielfalt der beruflichen Spezialisierungen im Bereich Medienkonzeption

Dimension	Beispiele
Art des Mediums (z. B. Buch, Fernsehen, Teletext, Film, Software, Web etc.)	<ul style="list-style-type: none"> — Lektor/in — Zeitungs-Redakteur/in, Journalist/in — Fernseh-Redakteur/in — Teletext-Redakteur/in — Film-Regisseur/in — Software-Designer/in — Web-Designer/in
Funktion des Medienangebotes (z. B. Information, Lernen, Unterhaltung, Werbung etc.)	<ul style="list-style-type: none"> — Fachbuch-Lektor/in — Werbe-Designer/in — Dokumentar-Filmer/in — Computerspiel-Designer/in — E-Learning-Designer/in
Teilkomponente des Medienangebotes (z. B. Grafik, Benutzerschnittstelle, Bildschirm-aufbau, Produkt)	<ul style="list-style-type: none"> — Grafik-Designer/in — Interface-Designer/in — Screen-Designer/in — Produkt-Designer/in
Qualitätsaspekt des Medienangebotes (z. B. Usability, Enjoyment)	<ul style="list-style-type: none"> — Usability-Designer/in — Experience-Designer/in — Qualitäts-Manager/in

Vorabversionen bzw. Modelle, die einige Merkmale des angezielten Endproduktes bereits enthalten und zu Testzwecken eingesetzt werden können. Beispiel: Ein neuer Nachrichten-Dienst für das Mobiltelefon soll entwickelt werden. Acht verschiedene Entwürfe der Bildschirmgestaltung werden auf Papier erstellt (sogenannte **Papier-Prototypen**) und mit potenziellen Usern diskutiert. Zwei auf der Basis dieser Tests verfeinerte Entwürfe werden auf dem Desktop-Computer implementiert (sogenannte **interaktive Prototypen**) und wiederum von Test-Usern ausprobiert, bevor mit vergleichsweise höherem Entwicklungsaufwand die Umsetzung auf mobilen Endgeräten erfolgt.

Von der Medienkonzeption abzugrenzen ist die **Medienproduktion** (engl. »media production«), also die materiale Erstellung des Medienangebotes auf der Basis des Konzeptes. Der Produktionsprozess wird dabei in der Regel in die drei Phasen **Pre-Production, Production und Post-Production** unterteilt (Kindem und Musburger, 2005). Bei kleinen Projekten können Konzeption und Produktion in einer Hand liegen. Beispiel: Eine Web-Designerin erledigt allein den Auftrag, für ein Familienun-

ternehmen eine Internet-Präsenz zu entwerfen, zu erstellen und regelmäßig zu aktualisieren. Umfangreichere Medienprojekte (z. B. Webpräsenz eines großen Online-Versandhauses) werden dagegen typischerweise in Teams realisiert – mit entsprechender Arbeitsteilung hinsichtlich Konzeption, Content-Erstellung, Produktion, Evaluation und Wartung.

17.2.2 Wissenschaftliche Fundierung der Medienkonzeption

Durch immer kürzere Innovationszyklen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien wächst der Bedarf an wissenschaftlich fundierter Medienkonzeption. Doch wie kann und soll die Konzeptionspraxis wissenschaftlich fundiert werden? Zwei Ansätze sind zu unterscheiden: der eklektizistische und der konzeptions- bzw. designwissenschaftliche Ansatz.

Eklektizistischer Ansatz

Wer bei der wissenschaftlichen Fundierung der Medienkonzeption eklektizistisch vorgeht, wählt aus verschiedenen wissenschaftlichen Fächern, Theorien, Methoden und Befunden jeweils selektiv Nützliches und Brauchbares aus und wendet es an. Prinzipiell sind dabei neben der **(Medien-)Psychologie** auch andere sozialwissenschaftliche Medienfächer involviert (z. B. Medienpädagogik, Mediensoziologie). Für die technische Umsetzung ist eine Fundierung durch **Technikwissenschaften** (z. B. Medientechnologie, Medieninformatik) notwendig. Zudem hat Mediendesign durch die kreativ-gestalterische Komponente Bezüge zur **Kultur- und Kunstwissenschaft**. Da mit der Konzeption medialer Artefakte unsere Wirklichkeit geformt wird, stellen sich nicht zuletzt auch Wertfragen: Welche Art von Medienangeboten sehen wir als gesellschaftlich wünschenswert oder schädlich an? Wie sanktionieren wir die Konzeption, Produktion und Nutzung unerwünschter Medienangebote? Somit spielen z. B. auch **Philosophie** (z. B. Medienethik, ► Kap. 22) und **Rechtswissenschaft** (z. B. Medienrecht) für die wissenschaftliche Fundierung der Medienkonzeption eine wichtige Rolle. Da Medienprodukte oft durch Wirtschaftsunternehmen entwickelt, produziert und schließlich auch vermarktet werden, sind nicht zuletzt die **Wirtschaftswissenschaften** angesprochen (z. B. Medienmanagement; ► Abschn. 17.3.2).

Konzeptions- bzw. designwissenschaftlicher Ansatz

Medienkonzeption als ein Praxisfeld zu begreifen, dass eklektizistisch auf wissenschaftliche Befunde diverser Fachdisziplinen zurückgreift, geht manchen nicht weit genug. Sie postulieren, dass die Besonderheiten der Konzeptionspraxis am besten durch eine eigene **Konzeptions- bzw. Designwissenschaft** (engl. »science of de-

sign«) erforscht und begründet werden können (► Exkurs). Die Konzeptionswissenschaft als Wissenschaft vom Entwerfen, vom Entwurfsprozess und vom Entwurf als Resultat des Entwerfens soll dabei wissenschaftstheoretisch durch einen eigenen Gegenstandsbereich, eigene Erkenntnistheorie und Methodologie konstituiert werden (vgl. van den Boom, 1994).

Exkurs					
Vision einer allgemeinen Konzeptionswissenschaft					
<p>Die Wissenschaft vom Entwerfen bzw. von den Artefakten (engl. »science of the artificial«) wurde namhaft zuerst von dem Informatik- und Psychologie-Professor Herbert A. Simon postuliert (Simon, 1994, S. 95ff., Erstdruck: 1969). Simon betont, dass die Naturwissenschaften sich damit befassen, wie die Dinge <i>sind</i>, während die Designwissenschaften sich dafür interessieren, wie die Dinge sein <i>sollten</i>, das heißt, wie man Objekte, Programme oder Systeme entwerfen kann, die bestimmte Ziele erreichen. Welche Ziele man verfolgt, ist eine normative Entscheidung, die von Werten abhängt, die nicht wissenschaftsimmanent begründbar sind. Ein Beispiel: Sollte man ein spannendes Computerspiel der Gattung Ego-Shooter entwickeln, das Szenen aus dem Zweiten Weltkrieg simuliert? Ist jedoch ein bestimmtes Ziel festgelegt, kann der Designprozess durchaus wissenschaftlich fundiert werden. Nicht nur in der angewandten Medienpsychologie, sondern auch in anderen Anwendungsfächern der Psychologie (z. B. in der Klinischen Psychologie und der Pädagogischen Psychologie) werden Konzepte entwickelt (z. B. Therapiekonzepte, Unterrichtskonzepte) und damit Wertentscheidungen getroffen (z. B. darüber, bestimmte Erlebens- und Verhaltensweisen der Klienten oder Schüler zu verändern).</p> <p>Simon konzeptualisiert das Entwerfen als Problemlösungsprozess, bei dem Alternativen erdacht und jeweils dahingehend gegeneinander geprüft werden, wie gut sie zur Erreichung des Zwecks beitragen (z. B. Alternativen für Waffenauswahl, Landschaften, Dialog-Möglichkeiten im Computerspiel etc. werden entworfen und hinsichtlich ihres Unterhaltungswertes und ihrer Bedienbarkeit verglichen). Oft sei bei De-</p>			<p>sign-Entscheidungen methodisch keine Optimierung im Sinne der Identifikation des bestmöglichen Designs möglich, sondern nur eine Satisfizierung (ökonomisches Finden eines unter den gegebenen Bedingungen zufriedenstellenden Designs). Doch sollte die Optimierung immer angestrebt werden. Entscheidend beim Entwerfen eines komplexen Objektes oder Systems ist die Zerlegung in möglichst unabhängige Teilkomponenten, die jeweils separat entworfen werden. Dabei hat eine Entwurfswissenschaft beispielsweise zu klären, wie weit der koordinierende Gesamtentwurf vorangetrieben werden muss, bevor die Teilkomponenten entwickelt werden sollten – oder umgekehrt (Simon, 1994, S. 111). Eine zentrale Frage für die Entwurfswissenschaft ist auch die der alternativen Repräsentationen für Entwurfsprobleme: Sollen Entwürfe verbal, als Flussdiagramm, als dreidimensionales Modell, Skizze auf Papier oder in einer Design-Software dargestellt werden – und welche Konsequenzen hat dies für die Lösungssuche? Die Auseinandersetzung um eine stringente wissenschaftstheoretische Begründung der Konzeptionswissenschaften ist noch lange nicht abgeschlossen.</p> <p>Zweifellos gibt es unmusikalische Ingenieure, genauso wie es mathematisch unbedarfte Komponisten gibt. Wenige Ingenieure und Komponisten – unmusikalisch, unbedarft oder nicht – können ein wechselseitig bereicherndes Gespräch über den Inhalt der professionellen Arbeit des anderen führen. Was ich sagen will ist, daß ich solche Gespräche über das Entwerfen führen könnte; beginnen könnten, ihre Erfahrungen aus dem kreativen professionellen Entwurfsprozess auszutauschen. (Simon, 1994, S. 188)</p>		

17.2.3 Bedeutung der Psychologie für die Medienkonzeption

Die Medienpsychologie untersucht das Erleben und Verhalten des Menschen im Umgang mit Medien, wobei sie ihrerseits auf psychologische Theorien, Methoden und Erkenntnisse prinzipiell aller psychologischen Grundlagen- und Anwendungsfächer zurückgreift. Wenn wir verstehen, warum, wie und mit welchen Wirkungen welche Medienangebote von unterschiedlichen Personen genutzt werden, dann können wir dieses Wissen für den Entwurf neuer Medienangebote oder das Re-Design vorhandener Medienprodukte nutzen. Aber auch der Konzeptionsprozess selbst kann psychologisch betrachtet werden, etwa im Hinblick auf Problemlösung und Teamarbeit.

Die psychologische Forschung im Bereich der Medienkonzeption gliedert sich in vier Schwerpunktbe-
reiche:

1. Psychologische Fundierung von Konzeptionszielen
2. Psychologische Fundierung von Konzeptionsprozessen
3. Psychologische Fundierung von Konzeptionsentscheidungen
4. Psychologische Bewertung von Konzepten und Produkten

Psychologische Fundierung von Konzeptionszielen

Konzeptionsziele können zwar nicht als »wahr« oder »unwahr« bzw. empirisch gesichert oder nicht gesichert wissenschaftlich bewertet werden, sie lassen sich aber dennoch zum Gegenstand wissenschaftlicher bzw. psychologischer Forschung machen. So können Konzeptionsziele hinsichtlich ihrer Vermarktungschancen, ihrer Akzeptabilität und Nützlichkeit für bestimmte Anspruchsgruppen untersucht oder hinsichtlich ihrer ethischen Implikationen analysiert werden. Die Forderung nach nutzerzentrierter Medienkonzeption verlangt es, die Konzeptionsziele des Auftraggebers mit den Bedürfnissen, Gewohnheiten und Erwartungen der Zielgruppen abzugleichen und auf dieser Basis möglicherweise die Zielvorgaben anzupassen. Beispiel: Um mobile Dienste und Anwendungen für die breitbandigen Mobilfunknetze der vierten Generation zu entwerfen, ist zunächst zu untersuchen, welche Bedürfnisse Menschen in ihrem mobilen Alltag haben, für die bislang keine passenden Medienangebote zur Verfügung stehen (Frattasi, Fathi, Fitzek, Katz und Prasad, 2005). Wenn Lernmedien

entwickelt werden sollen, sind entsprechende Lehr-Lern-Theorien aus der Pädagogischen Psychologie zu konsultieren. Sollen Medienangebote psychologische Beratung und Unterstützung bei bestimmten Problemen bieten (z. B. TV-Sendungen, Online-Dienste etc.), so sind entsprechende Theorien zu psychologischen Störungen und zum Beratungsprozess aus der klinischen Psychologie nützlich. Erkenntnisse der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie können hilfreich sein, wenn Medienangebote entwickelt werden, die z. B. der internetbasierten Personalrekrutierung oder Zusammenarbeit im Team dienen sollen. Aus sozialpsychologischen Theorien der interpersonalen Attraktion und Beziehungsentwicklung wiederum lassen sich Hinweise für die Gestaltung von handy- oder internetbasierten Dating-Diensten ableiten.

Psychologische Fundierung von Konzeptionsprozessen

Eine wichtige Aufgabe der Konzeptionsforschung besteht darin, die Abläufe von Konzeptionsprozessen in der Praxis zu beschreiben und zu analysieren, etwa um mehr oder weniger erfolgreiche Organisationsformen, Akteure und Methoden voneinander abgrenzen zu können. Aus psychologischer Sicht lassen sich Designer hinsichtlich ausgewählter Fähigkeiten differenzieren (z. B. Intelligenz, Fachexpertise, Berufserfahrung). Zudem lässt sich der Prozess des »Design Problem Solving« vor dem Hintergrund der kognitionspsychologischen Kreativitäts-, Denk- und Problemlöseforschung betrachten (vgl. Funke 2003). Bewertung und Vergleich unterschiedlicher Methoden und Hilfsmittel für den Entwurfsprozess (z. B. Skizzieren per Hand oder am Computer) sind Gegenstand arbeitspsychologischer Untersuchungen. Betrachtet man Konzeptionsprozesse als Tätigkeiten von Gruppen, so kommen sozial- und kommunikationspsychologische Dimensionen ins Spiel. Die Einbettung von Konzeptionsprozessen in organisationale Zusammenhänge motiviert schließlich auch einen organisationspsychologischen Zugang. Bei der Entwicklung von Software handelt es sich um besonders komplexe Konzeptionsprozesse, die psychologisch vielfach untersucht wurden (Dzida und Konradt, 1995). In der bereits im Jahr 1987 gegründeten »Psychology of Programming Interest Group« (PPIG) sind weltweit rund 300 Wissenschaftler/innen vernetzt, die den Prozess der Softwareentwicklung psychologisch untersuchen und beispielsweise der Frage nachgehen, ob Softwareentwickler zu besseren Resultaten kommen,

wenn sie allein oder zu zweit (»pair programming«) am Bildschirm arbeiten, oder wie man sogenanntes Flow-Erleben (ein Aufgehen in der Tätigkeit) beim Programmieren unterstützen kann (www.ppig.org).

Psychologische Fundierung von Konzeptionsentscheidungen

Für Mediendesigner in der Praxis ist es hilfreich, wenn sie sich bei der Entwicklung von und Entscheidung zwischen Entwurfsalternativen auf wissenschaftlich belegte psychologische Wirkprinzipien beziehen können. So ist es beispielsweise evolutionspsychologisch erklärbar und empirisch nachweisbar, dass Werbeanzeigen, die mit sexuellen Stimuli arbeiten, überdurchschnittlich stark beachtet werden. Gleichzeitig ist in der **Werbespsychologie** auch empirisch belegt, dass die auf die sexuellen Stimuli gerichtete Aufmerksamkeit dazu führt, dass im Sinne eines »Vampir-Effektes« die Aufmerksamkeit vom beworbenen Produkt bzw. der Marke abgelenkt wird und diese somit schlechter erinnert wird (vgl. Moser, 2002, S. 219; Schnettler und Wendt, 2003, S. 342; ► Kap. 10). Zudem können auch Negativreaktionen ausgelöst werden (z. B. Ablehnung übermäßiger Sexualisierung, Eindruck des Sexismus). Entsprechendes Hintergrundwissen kann dazu veranlassen, bei einer Werbekonzeption von Anfang an bewusst auf den Einsatz sexueller Schlüsselreize zu verzichten. Diese Entscheidung kann mit Hinweis auf die vorliegenden psychologischen Befunde rational begründet werden, beispielsweise gegenüber dem Auftraggeber.

Insbesondere bei der äußeren Gestaltung von Medienprodukten wird auf Befunde der **Wahrnehmungspsychologie** zurückgegriffen: So orientiert man sich beispielsweise an den Gestaltgesetzen oder an den von der Farbpsychologie beschriebenen Bedeutungen der einzelnen Farben. Auch die **Kognitionspsychologie** ist relevant: Bei der Gestaltung interaktiver Medien ist die Orientierung am mentalen Modell der Nutzer wichtig. Beispiel: Es soll ein neuer webbasierter Reiseplanungs-Dienst konzipiert werden, der es ermöglicht, Reisen mit unterschiedlichen Transportmitteln zu organisieren sowie Übernachtungen und Veranstaltungen zu buchen. Für die nutzerzentrierte Medienkonzeption ist es nun wichtig zu wissen, wie das Konzept der »Reise« und »Reiseplanung« bei der Zielgruppe mehrheitlich kognitiv repräsentiert ist, um ein dazu passendes Angebot zu entwickeln. Um die Konzeptionsarbeit psychologisch zu fundieren, werden teilweise im Rahmen einer Medien-

konzeption gezielt projektbezogene Daten erhoben und analysiert. Teilweise wird aber auch auf **Design- und Gestaltungs-Richtlinien** zurückgegriffen, die einschlägiges psychologisches Wissen praxisbezogen zusammenfassen (► Abschn. 17.3.4 zu Design-Richtlinien).

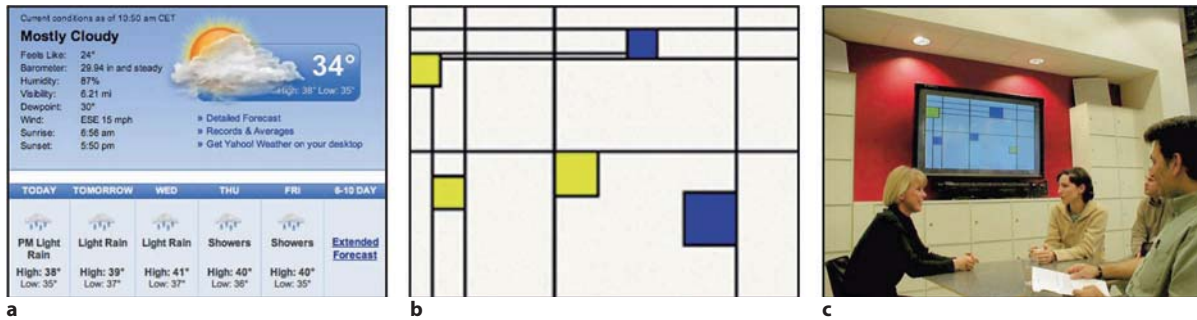
Psychologische Bewertung von Konzepten und Produkten

Design-Richtlinien, die für Konzeptionsentscheidungen herangezogen werden, lassen sich auch für die Bewertung von fertigen Medienkonzepten oder -produkten nutzen. Im Zuge einer Checklisten-Evaluation kann beispielsweise überprüft werden, ob und wie die Richtlinien umgesetzt wurden. Die Nützlichkeit (► **Utility**) eines Medienangebotes für die Zielgruppe kann direkt im Rahmen von Befragungen oder indirekt im Rahmen von Beobachtungen erfasst werden (z. B. gibt ein Logfile-Protokoll Auskunft darüber, welche Seiten eines Webangebotes oft oder selten aufgerufen werden, was zumindest teilweise auch auf die Nützlichkeit der Seiten zurückschließen lässt).

Neben der Nützlichkeit ist die Gebrauchstauglichkeit oder »Nutzerfreundlichkeit« (► **Usability**) ein wichtiges Bewertungskriterium (Heinsen und Vogt, 2003): Die Usability eines Medienangebotes ist hoch, wenn Nutzer mit ihm die entsprechende Aufgabe lösen können (**Effektivität**: z. B. online erfolgreich eine Reise buchen), wenn die Aufgabenlösung schnell und reibungslos erfolgt (**Effizienz**) und wenn der Ablauf von den Nutzern positiv bewertet wird (**Zufriedenheit**). Eine entsprechende Evaluationsstudie kann z. B. mit Usability-Tests arbeiten, in denen die Nutzer mit dem Medienangebot bestimmte Aufgaben bearbeiten sollen, wobei Lösungsfindung und Lösungszeit gemessen und die Zufriedenheit erfragt wird. Verwandte Konzepte sind **Ergonomie** und **Human Factors**: Während die Ergonomie sich vor allem darauf konzentriert, technische Systeme so zu gestalten, dass sie bequem nutzbar sind und bei ihrer Nutzung keine körperlichen Schäden entstehen, geht es bei Human Factors darum, wie die menschlichen Fähigkeiten und deren Grenzen (z. B. hinsichtlich Konzentration, Aufmerksamkeit etc.) bei der Gestaltung von technischen Systemen berücksichtigt werden, um Fehlern und Unfällen vorzubeugen.

Schließlich lässt sich als weiteres Bewertungskriterium auch der Nutzspaß (► **Enjoyment**) einbeziehen, den ästhetische, humorvolle und/oder originelle Gestaltungselemente steigern können (Blythe, Overbeeke,

17.2 · Was ist Medienkonzeption?



■ **Abb. 17.1a–c.** Wettervorhersage als »Informative Art« an der IT-Universität in Göteborg. **a** Quelle ist der Yahoo! Weather service; **b** die Visualisierung des Wetters; **c** das Informationsdisplay in der realen Anwendung

Monk und Wright, 2003). Beispiel: Unsere städtische Umwelt wird zunehmend mit Informationsdisplays ausgestattet, denen beispielsweise An- und Abfahrtszeiten, Veranstaltungs-, Stau- oder Wetterinformationen zu entnehmen sind. Diese medialen Informationsangebote sind sicher oft nützlich und auch gebrauchstauglich, allerdings vermitteln sie geringen Nutzspaß oder lassen die Umwelt sogar übermäßig technisiert und kalt wirken. Der Ansatz der **Informationskunst** (Informative Art) versucht nun, das mediale Informationsangebot in eine künstlerische Form zu bringen: So wurde die Universität Göteborg im Rahmen eines Pilotprojektes mit einem Informationsdisplay ausgestattet, das die aktuelle Wettervorhersage im Stil

eines Piet-Mondrian-Gemäldes grafisch repräsentiert (■ Abb. 17.1). Wer sich nicht für das Wetter interessierte, nahm das Display als Kunstwerk im Universitätsgebäude wahr, wer die Wetterinformation benötigte, konnte sie anhand der dynamisch sich ändernden Größen und Farben der grafischen Elemente im Bild dekodieren (Ljungblad, Skog und Holmquist, 2003).

Utility, Usability und Enjoyment sind allesamt psychologische Konzepte, denn sie beziehen sich auf das Erleben und Verhalten der Mediennutzer. Das Konzept der **User Experience** erweitert die Perspektive von der Mediennutzungssituation auf das Gesamterleben im Umgang mit einem Medienprodukt (z. B. Käuferlebnis, Verpackung, Kunden-Hotline).

Beispiel

Wissenschaftliche Quellen zur Medienkonzeption

Gerade für die wissenschaftliche Betrachtungsweise der Medienkonzeption gibt es eine Reihe weiterführender Quellen. Deutsche und internationale designwissenschaftliche **Fachgesellschaften** vereinigen Experten in einer Organisation und erarbeiten in Kolloquien und Konferenzen gemeinsam Informationen zu relevanten bzw. aktuellen Themen. Eine weitere Quelle sind **Fachzeitschriften**, in welchen über aktuelle Projekte und Studien berichtet wird. Zu guter Letzt bietet das Internet fachliche Informationen zur Medienkonzeption, wie sie auf vielen **Fachportalen** zu finden sind. Die folgende Liste zeigt einige dieser Quellen:



Designwissenschaftliche Fachgesellschaften

- Design Research Society DRS (seit 1967)
www.designresearchsociety.org
- Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und -forschung DGTF (seit 2002)
www.dgtf.de
- European Academy of Design EAD (seit 1994)
www.europeanacademyofdesign.com

Designwissenschaftliche Fachzeitschriften

- Design Studies. The International Journal for Design Research in Engineering, Architecture, Products and Systems (paper journal, Elsevier)
www.elsevier.com/locate/inca/30409/

- International Journal of Design Sciences und Technologies (paper journal, Europa) <http://europa.org/edition/revues/STC.htm>
- Journal of Design Research (open access online journal) <http://jdr.tudelft.nl/>
- The Design Journal (paper journal, Ashgate) www.ashgate.com/subject_area/art_history/art_journals.htm
- The International Journal of Art und Design Education (paper journal, Blackwell) www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1476-8062

Designwissenschaftliche Fachportale

- ADAM: The Art, Design, Architecture und Media Information Gateway www.adam.ac.uk
- Artifact www.artifact.ac.uk
- DesignDirectory <http://directory.designer.am/>
- Fit für Usability www.fit-fuer-usability.de
- Human Computer Interaction Resource Network www.hcirn.com
- Poynter Online – Design/Graphics www.poynter.org/subject.asp?id=11

17.3 Praxis der Medienkonzeption

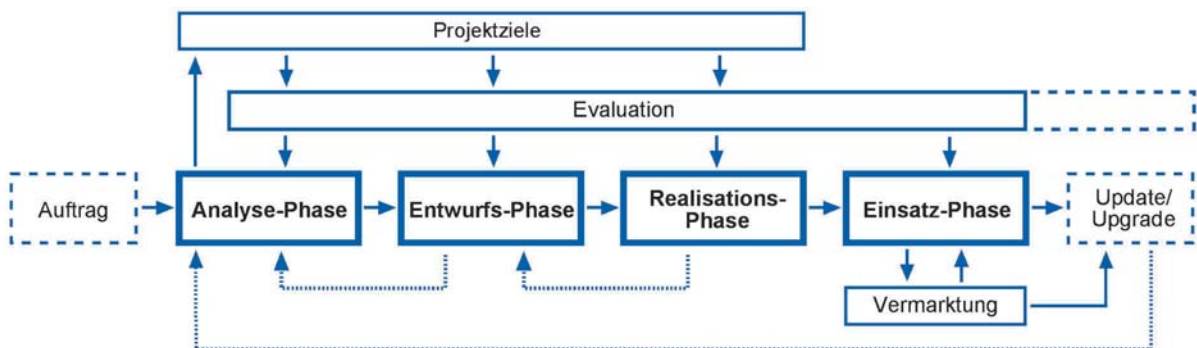
In der Praxis steht der Konzeptionsprozess im Zentrum der Arbeit (► Abschn. 17.3.1). Da Medienprodukte typischerweise im Rahmen von Projekten entwickelt werden, ist die Medienkonzeption auch im Kontext des Projektmanagements zu sehen (► Abschn. 17.3.2). Für die Konzepter/innen ist praktisch relevant, auf welche Entwurfsmethoden und Design-Richtlinien sie sich stützen können (► Abschn. 17.3.3), welche Design-Richtlinien es zu befolgen gilt (► Abschn. 17.3.4) und wie sich Konzeptionskompetenz verbessern lässt (► Abschn. 17.3.5). Antworten zu diesen Fragestellungen werden in den folgenden Abschnitten gegeben.

17.3.1 Konzeptionsprozess

Auch wenn der Arbeitsprozess in der Medienkonzeption und -produktion nach modernem Verständnis nicht geradlinig zum Ziel führt, sondern im Zuge von Wiederholungsschleifen über graduelle Verbesserungen erarbeitet wird, lassen sich sachlogisch vier sequenzielle Hauptphasen differenzieren:

1. Analyse,
2. Entwurf,
3. Realisierung und
4. Einsatz (siehe für vergleichbare Phasenmodelle z. B. Jacobsen, 2004, S. 20; Radtke, Pisani und Wolters, 2004, S. 293). Zum Ablauf des Konzeptionsprozesses

■ Abb. 17.2.



■ Abb. 17.2. Ablauf des Konzeptionsprozesses

Analyse-Phase

Die Analyse-Phase startet gewöhnlich im Zuge der Bewerbung um einen **Auftrag** oder bei der Übernahme eines Auftrags für ein konkretes **Medienprojekt**. Manche Projekte (z. B. Werbekampagnen, Filme etc.) werden vom Auftraggeber im Rahmen eines sogenannten **Pitch** vergeben, bei dem die potenziellen Auftragnehmer ihre Ideen und sich selbst pointiert vor den Entscheidern präsentieren (z. B. Kurz, 2000). In der Regel handelt es sich um zeitlich begrenzte Projekte, die an Einzelpersonen, Teams oder Medienunternehmen vergeben werden. Solche Medienprojekte können einen ganz unterschiedlichen Umfang haben. Der Auftrag zum Homepage-Design für eine Arztpraxis kann beispielsweise von einer Einzelperson binnen weniger Tage bearbeitet werden: Vom Vorgespräch mit der Auftraggeberin (**Briefing**), über die Erstellung von Angebot/Kalkulation, die Erstellung von Inhalten, die Programmierung und äußere Gestaltung bis zum abschließenden Nutzertest mit ausgewählten Patienten. Größeren Arbeits- und Zeitaufwand erfordert zum Beispiel die Konzeption eines Online-Shops inklusive Katalogen, Datenbanken, Kommunikations- und Transaktionsfunktionen usw. Insbesondere umfangreiche Medienprojekte verlangen eine Organisation nach den Methoden des **Projektmanagements** mit einem entsprechenden Zeit-, Kosten-, Personal-, Qualitäts-, Risiko- und Kommunikations-Management, das bereits in der Analyse-Phase beginnt und z. B. über die Machbarkeit eines Projektes Auskunft gibt (► Abschn. 17.3.2 zum Projektmanagement).

Inhaltlich steht in der Analyse-Phase die Definition von Anforderungen im Vordergrund, die an das zu entwickelnde Medienangebot gestellt werden. Im Bereich der Softwareentwicklung nennt man die Gesamtheit der Anforderungen des Auftraggebers an die Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers das **Lastenheft**. Der Auftragnehmer formuliert das Lastenheft um in ein **Pflichtenheft**, in dem er sich verpflichtet, die Anforderungen des Auftraggebers in konkret beschriebener Form (Umfang, Zeitrahmen etc.) umzusetzen. Teilweise haben Auftraggeber nur vage oder unrealistische Vorstellungen von den Eigenschaften des zu entwickelnden Medienangebotes. Im Rahmen der Medienkonzeption werden in der Analyse-Phase deswegen oft gemeinsam mit dem Auftraggeber Ziele entwickelt. Um zu präzisen Zielvorgaben zu kommen, können diverse wissenschaftlich fundierte **Entwurfsmethoden** eingesetzt werden. Für die Analyse-Phase sind beispielsweise Checklisten-

Methoden einschlägig (z. B. Fragen-Checkliste an den Auftraggeber) sowie eine strukturierte Suche nach und Orientierung an besonders gelungenen vergleichbaren Medienangeboten (Benchmarking, Best Practice). Im Sinne der Nutzerzentrierung sind systematische Befragungen oder Beobachtungen von potenziellen Nutzerinnen und Nutzern (Bedarfsanalyse, Tätigkeitsanalyse) besonders wichtig, um die Nützlichkeit des Angebotes sicherzustellen. Des Weiteren müssen vorhandene Designvorgaben (z. B. Corporate Design) berücksichtigt werden. Zudem kommen Kreativ- und Visualisierungsmethoden zum Einsatz (Brainstorming, Mind-Mapping, Metaplan etc.). Die wichtigste Aufgabe der Analyse-Phase ist die Zielsuche bzw. Problemformulierung: Was genau soll mit dem Medienangebot erreicht werden und was ist dazu nötig?

Entwurfs-Phase

Die Entwurfs-Phase geht von der Zielsuche zur Lösungssuche über. In der Entwurfs- bzw. Konzept-Phase geht es darum, die Grundstruktur (Gesamtkonzept, Grobkonzept), die Funktionen und Inhalte der einzelnen Elemente (Teilkonzepte, Feinkonzept) sowie die äußerliche Gestaltung des geplanten Medienangebotes (Designkonzept, Kreativkonzept) systematisch so zu entwickeln, dass mit dem Endprodukt die angestrebten Ziele erreicht werden. Eine wichtige Grundlage vieler Bildschirmmedien ist die **Informations-Architektur**, also die Strukturierung, Benennung und Bildschirm-Darstellung (**Screen-Design**) der im Medienangebot enthaltenen Informationen. Damit verbunden sind Fragen der **Orientierung und Navigation** im System sowie generell der Mensch-Computer-Interaktion. Sie sind einem **Usability- und Experience-Design** zu unterziehen, das auf die Steigerung von Gebrauchstauglichkeit und Nutzspaß ausgerichtet ist. Zudem verlangen viele Auftraggeber eine Anpassung des Medienangebotes an ihre unternehmenseigenen Designvorgaben (**Corporate Design**), was sich z. B. auf die Farbgestaltung, die Wahl von Symbolen und Icons oder die Typografie auswirkt. Corporate-Design-Richtlinien können in der Entwurfs-Phase auf das konkrete Medienangebot übertragen, angepasst, erweitert (Farbanpassung von Print- zu Screendesign) werden oder es können neue Elemente entwickelt werden (bildschirmtaugliches und animiertes Logo). In der Entwurfs-Phase werden Lösungsmöglichkeiten entwickelt, bewertet und verglichen, bis schließlich eine – im Rahmen der personellen, finanziellen, zeitlichen und sonstigen Gren-

zen – möglichst gute Lösung vorliegt und im Detail beschrieben bzw. durch Modelle und Prototypen veranschaulicht ist. Für Filmprojekte lässt sich die Analyse- und Entwurfsphase zur Pre-Production-Phase zusammenfassen, in der alle notwendigen inhaltlich-gestalterischen, aber auch organisatorischen Voraussetzungen für den Drehbeginn geschaffen werden (Dress, 2002). Für manche Konzepter endet die Arbeit tatsächlich mit dem ausgereiften Entwurf, der dem Auftraggeber präsentiert wird (Bennett, 2005, S. 29).

Realisierungs-Phase

Häufig sind Konzepter weiterhin involviert (teils praktisch, teils in der Rolle von Beratern), wenn ein Medienprojekt in die Realisierungs- bzw. Umsetzungs-Phase übergeht, in der das erarbeitete Feinkonzept in ein fertiges Medienprodukt überführt wird. Dabei kommen zunächst vor allem gestalterische (z. B. Produktion von Grafiken) und technikwissenschaftliche Methoden der Medienproduktion (Programmierung, digitale Foto-, Video-, Animations- und Tonbearbeitung etc.) zum Einsatz. Das Endprodukt wird oft aus einzelnen Bestandteilen (Texten, Bildern, Audiosequenzen, Filmen, Datenbanken, Softwareelementen etc.) bzw. Modulen zusammengesetzt und auf technischer Ebene hinsichtlich Funktionsfähigkeit und Sicherheit getestet. Anschließend kann das Medienprodukt einer Evaluation unterzogen werden (z. B. durch Nutzer- und Expertenbefragungen und/oder Usability-Tests), wobei es zu neuen Konzeptions-Entscheidungen kommen kann (**Re-Design**). Generell gilt, dass neue Konzeptionsideen umso aufwendiger und kostenintensiver sind, je später sie in den Entwicklungsprozess einbezogen werden.

Einsatz-Phase

In der Einsatz-Phase wird das Medienprodukt vermarktet (z. B. online oder offline). Parallel zur Entwicklung des Medienproduktes ist somit häufig auch ein **Marketing-Konzept** zu entwickeln, damit Marketing-Maßnahmen in geeigneter Form und rechtzeitig starten. Im Zuge der Wartung eines digitalen Medienangebotes ist es in der Regel notwendig, es fortlaufend zu aktualisieren (**Update**), zu verbessern (Fehlerbeseitigung), zu verändern und weiterzuentwickeln, so dass auch in der Einsatzphase wiederum fortlaufend Konzeptionsentscheidungen anstehen können (z. B. **Upgrade** eines Programms, **Relaunch** einer Website, **Fortsetzung** einer Fernsehserie oder eines Computerspiels). Die zukünftigen Entwick-

lungen können bis zu einem gewissen Grad in die Erstentwicklung des Konzeptes einbezogen werden, um abzusehende Entwicklungen vorzuplanen und zu entwerfen: Bei der Erarbeitung von Version 1 kann der Blick schon auf Version 2 gerichtet werden. Dementsprechend sind wie in allen vorigen Phasen auch in der Einsatz-Phase Evaluationsmaßnahmen notwendig und sinnvoll (z. B. anhand Verkaufszahlen, Nutzerstatistiken, Quoten, Marktforschung). Der Lebenszyklus eines Medienproduktes endet, wenn es wieder vom Markt genommen wird.

17.3.2 Management von Medienprojekten

Ein Projekt ist ein Vorhaben, bei dem innerhalb einer definierten Zeitspanne ein definiertes Ziel erreicht werden soll. Mit **Projektmanagement** ist die Gesamtheit der Aufgaben, Techniken und Mittel gemeint, die zur Abwicklung und zum Erfolg des Projektes beitragen sollen. Das Projektmanagement zerfällt in unterschiedliche Bereiche wie Zeit-, Kosten-, Personal-, Qualitäts-, Risiko- und Kommunikations-Management. Techniken des Projektmanagements lassen sich einerseits allgemein formulieren, sind andererseits aber auch durch die Besonderheiten unterschiedlicher Branchen und Medien zu ergänzen. Welche Qualifikationen im Projektteam notwendig sind, welche medienrechtlichen Besonderheiten im Vertrag festgehalten werden sollten oder welche Programmiersprachen zum Einsatz kommen sollten – derartige Fragen sind nicht pauschal zu beantworten.

Es liegen eine Reihe von Publikationen vor, die sich mit dem **medienspezifischen Projektmanagement** befassen (z. B. Management von Webprojekten, Stoyan, 2004; Management von Online-Werbekampagnen, Dannenberg und Wildschütz, 2004; Management von Multimedia-Projekten, Schiffmann und Heinrich, 2001; Management von Informationstechnik-Projekten, Wiczorrek und Mertens, 2004; Management von Film- und Fernsehprojekten, Cleve, 2004). In der Praxis zeigt sich, dass komplexe Medienprojekte den avisierten Finanz- und Zeitrahmen oft sprengen oder völlig scheitern, was die Bedeutung eines methodisch angeleiteten Projektmanagements unterstreicht. Die Konzeption und Produktion von Medienangeboten erfolgt in manchen Bereichen (z. B. periodisches Medium wie eine Zeitung oder Zeitschrift) auch kontinuierlich und ist ebenfalls nach Managementkriterien zu organisieren (Redaktionsmanagement, s. Meckel, 1999).



17.3.3 Entwurfs-Methoden

Die einzelnen in der Medienkonzeptionspraxis verwendeten Entwurfsmethoden lassen sich teilweise als klassische sozialwissenschaftliche **Forschungs- und Evaluationsmethoden** charakterisieren (z. B. Nutzer- und Expertenbefragung). Teilweise handelt es sich auch um **Kreativ- und Visualisierungsmethoden** (z. B. Brainstorming mit dem Auftraggeber beim Briefing oder Storyboarding, um Ideen und Funktionsabläufe zu visualisieren).

Beim Entwerfen spielen **divergentes und konvergentes Denken** eine wichtige Rolle: Im Sinne eines divergenten Vorgehens gilt es, neue Entwurfsideen zu entwickeln (z. B. mittels Brainstorming), während aus der Fülle dieser Vorschläge dann im Sinne eines konvergenten Vorgehens begründet eine Auswahl getroffen wird (z. B. mittels Expertenbefragung und/oder Usability-Tests).

Das Prinzip des nutzerzentrierten Designs stützt sich methodisch besonders intensiv auf Nutzerbeobachtung, Nutzerbefragung usw. Nutzer lassen sich im Rahmen von Workshops zudem ganz praktisch an der Konzeptionsarbeit beteiligen, etwa indem sie selbst Skizzen und Modelle der von ihnen gewünschten Medienprodukte erstellen und gemeinsam diskutieren (**partizipatives Design**). Wann immer Medienkonzepter ohne direkte Beteiligung von zukünftigen Nutzern arbeiten, können sie anhand der **Persona-Methode** ihr eigenes Denken nutzerorientierter ausrichten: Die Persona-Methode gibt vor, dass zunächst prototypische zukünftige Benutzer

charakterisiert werden, etwa hinsichtlich ihrer Alltagsgewohnheiten, Technikeinstellungen, vorhandenen Medienausstattung etc. Das zu entwickelnde Medienangebot wird dann aus Sicht der ausgewählten Charaktere bzw. Personae beleuchtet. Die Veranschaulichung von typischen Nutzern kann mit der Konzentration auf typische Nutzungssituationen (Szenarien) kombiniert werden (Cooper, 2004; Thissen, 2003, S. 34–35).

17.3.4 Design-Richtlinien

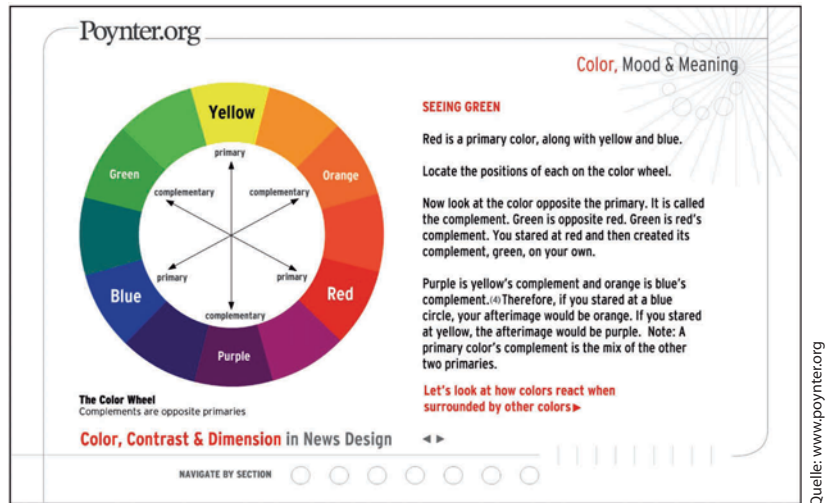
Im Zuge des Medienkonzeptionsprozesses werden – angemessenes Projektmanagement und adäquate Entwurfsmethoden vorausgesetzt – tragfähige Entwürfe entwickelt. Da in vielen Projekten immer wieder ähnliche Problemlösungen anstehen (z. B.: Wie entwerfe ich eine übersichtliche Website? Wie erzeuge ich einen Blickfang in einer Werbeanzeige?), lässt sich fragen, ob nicht Design-Richtlinien entwickelbar sind, die insbesondere hinsichtlich der äußeren Gestaltung konkrete Vorgaben machen und somit den Konzeptionsprozess vereinfachen. Schließlich muss und soll nicht in jedem Medienkonzeptions-Projekt »das Rad neu erfunden« werden (► Beispiel).

Beispiel

Das Poynter Institut bietet Informations- und Weiterbildungsangebote für Journalisten, in denen unter anderem Design-Richtlinien für die Berichterstattung behandelt werden. Ein Beispiel ist der Online-Kurs »Color, Contrast und Dimension in News Design« (<http://www.poynterextra.org/cp/index.html>), in dem Regeln der Farbgestaltung nachgelesen und anhand interaktiver Beispiele erprobt werden können (► Abb. 17.3).

In Anlehnung an die Idee einer allgemeinen Konzeptionswissenschaft (► Abschn. 17.2.2 zu wissenschaftstheoretischen Grundlagen) ist es durchaus schlüssig, typische Entwurfsprobleme zu identifizieren und dafür bewährte Lösungen vorzugeben. Eine wiederverwendbare Vorlage zur Lösung von Gestaltungsproblemen nennt man **Entwurfsmuster oder Design-Pattern**. Entwurfsmuster wurden zuerst in der Architektur eingesetzt, dann aber namhaft durch ein Autoren-Quartett mit dem Spitznamen »Gang of Four« (GoF) auch für die Softwareent-

Abb. 17.3. Beispiel der interaktiven Farblehre des Poynter Instituts



wicklung verwendet (Gamma, Helm, Johnson und Vlissides, 2005) und im Bereich des Interaktions-Designs eingesetzt (Borschers, 2001). Komplementär zu den positiven Entwurfsmustern lassen sich auch sogenannte **Negativmuster** (engl. »anti-patterns«) beschreiben, die auf erfolglose Lösungsversuche hinweisen.

Hohen Allgemeinheitsgrad haben auch **Design-Prinzipien**. Das aus der Informatik stammende **KISS-Prinzip** fordert eine möglichst einfache und leicht verständliche Gestaltung, was in unterschiedlichen Auflösungen des Akronyms zum Ausdruck kommt (»Keep it simple, stupid«; »Keep it small and simple«; »Keep it sweet and simple«; »Keep it simple and straightforward«; »Keep it short and simple«; »Keep it simple and smart«; »Keep it strictly simple«). Das aus der Werbepsychologie stammende **AIDA-Prinzip** beschreibt den Prozess der Werbewirkung, der sich in entsprechender Mediengestaltung niederschlagen soll: **Attention** (Aufmerksamkeit des Kunden gewinnen), **Interest** (Interesse für das Produkt wecken), **Desire** (Wunsch nach dem Produkt erzeugen) und **Action** (Kauf des Produkts initiieren). Diese Design-Prinzipien lassen sich beispielsweise auch bei der Konzeption von E-Learning-Anwendungen sinnvoll berücksichtigen, wobei durch das KISS-Prinzip die Nutzung der Lernplattform niederschwellig ermöglicht und das AIDA-Prinzip eingesetzt wird, um anstelle von Kaufhandlungen bestimmte Lernhandlungen zu motivieren.

Neben allgemeinen Design-Patterns und Design-Prinzipien liegen eine Reihe von **medienspezifischen Design-Richtlinien** (engl. »design guidelines«) vor, die

z. B. wahrnehmungspsychologische Erkenntnisse aufgreifen. So bietet etwa das National Cancer Institute der USA ein Informationsportal zu **Web Design** und Usability Guidelines, wobei alle Gestaltungsvorgaben durch wissenschaftliche Studien belegt werden (www.usability.gov/guidelines/). Gestaltungsvorgaben beziehen sich z. B. auf Schriftgröße, Schriftfarbe, Hintergrundbilder usw. In seiner »Alert Box« weist der Design-Experte Jacob Nielsen auf die zehn größten Fehler beim Webdesign hin und ermöglicht dadurch Orientierung anhand von Negativbeispielen (www.useit.com/alertbox/9605.html). Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der University of Strathclyde in Großbritannien wurden Gestaltungs-Richtlinien für **E-Books** entwickelt (Wilson und Landoni, 2002). Bis in die Antike zurückverfolgen lassen sich dramaturgische Gestaltungsrichtlinien, die etwa der Konzeption von **Romanen oder Film-Drehbüchern** zugrunde liegen.

Konkreter werden die Design-Richtlinien, wenn die Aufgaben und Zielgruppen der Medienangebote spezifiziert sind. Auf der Basis von Emotions- und Motivationstheorien gibt beispielsweise der FEASP-Ansatz (Fear, Envy, Anger, Sympathy, Pleasure) Richtlinien für die **emotionale Gestaltung von E-Learning-Angeboten** (Astleitner, 2000). Der Ansatz postuliert, dass E-Learning-Angebote die negativen Basisemotionen Angst, Neid und Ärger reduzieren und gleichzeitig die positiven Basisemotionen Sympathie und Freude steigern sollen. Auf der Basis psychologischer Erkenntnisse liefert der Ansatz konkrete mediale Umsetzungsvorschläge. So kann Neid vermieden werden, indem anstelle von Leis-

tungsvergleichen zwischen den Lernenden verstärkt individuelle Lernfortschritte erfasst und den Lernenden (z. B. über Fortschrittsbalken auf dem Monitor) rückgemeldet werden. Zur Ärgerreduktion kann ein Ärger-Hilfe-Button angeboten werden, hinter dem sich z. B. Tipps für Entspannungsübungen verbergen. Spaß kann durch die Intergration kleiner Online-Spiele und die Sympathie zwischen Lernenden durch Möglichkeiten für Online-Kommunikation und Kollaboration gesteigert werden. Auf der Basis entwicklungs- und lernpsychologischer Erkenntnisse werden Richtlinien für die **Konzeption von TV-Lernsendungen für Kinder** vorgeschlagen, wie beispielsweise: Kontext erzeugen durch Erzählung, Zahlen und Fakten liefern, logische Probleme behandeln, existenzielle Fragen aufwerfen, Beziehungszusagen zeigen oder Neugier durch Handlung wecken (vgl. Reich, Speck-Hamdan und Götz, 2005).

17.3.5 Konzeptions-Kompetenz

Die fachlichen Anforderungen im Bereich der Medienkonzeption sind vielfältig. Dies spiegelt sich auch in der Fülle neuer Berufsbilder wider: Web-Design, Screen-Design, Multimedia-Design, E-Learning-Design, Computerspiel-Design usw. (■ Tab. 17.1 in ► Abschn. 17.2.1 zu verschiedenen Medienkonzeptions-Berufen). Ein **Universitätsstudium** in Kommunikations- bzw. Medienwissenschaft, Theater-, Film- und Fernsehwissenschaft, Journalistik oder auch in Psychologie kann den Weg in eine Managementposition in der Medienkonzeption ebnen. Übersichtswissen und Wissenschaftsbezug stehen dabei im Vordergrund. **Studiengänge an Fachhochschulen** bereiten praxisorientierter auf entsprechende Design-Berufe vor und legen viel mehr Wert auf die Benutzung entsprechender digitaler Entwicklungs- und Autorenwerkzeuge (z. B. Studiengänge mit Titeln wie »Online-Medien«, »Digitale Medien«, »Mediengestaltung«, »Game Design«, »Interface Design«). Mediengestaltung schließlich ist auch ein **Ausbildungsberuf** und konzentriert sich auf die praktische Gestaltung von Einzelaspekten (z. B. Typografie, Layout).

Wie in vielen anderen Medienberufen ist bei der Medienkonzepterin bzw. dem Medienkonzepter der Qualifikationsweg nicht einheitlich. Praktika in Medienorganisationen sind jedoch fast immer notwendig. Für eine professionelle Medienkonzeption sind zudem nicht nur medienspezifische Kenntnisse notwendig, sondern

wichtig ist auch – in Abhängigkeit vom jeweiligen Projekt – entsprechende Sach-Expertise (z. B. pädagogisch-didaktisches Wissen für E-Learning-Design; medizinisches Know-how für eine Krankenhaus-Website). Eine qualitativ hochwertige Medienkonzeption erfordert somit nicht nur ausgebildete Medienfachkräfte, sondern in der Regel eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Berufsgruppen. Darüber hinaus müssen sich die beteiligten Personen im Laufe des Projekts in inhaltliche und formale Aspekte des Themas einarbeiten, um möglichst effizient konzipieren zu können. Das erarbeitete Wissen sollte an weitere Projektbeteiligte, beispielsweise durch Workshops, weitergegeben werden. Neben Medien- und Inhaltsexperten werden unter anderem auch Marketingfachleute, Künstler, Juristen usw. benötigt. Über die konkreten Qualifikationsanforderungen kann man sich in aktuellen Stellenausschreibungen informieren (■ Abb. 17.4).

Der Erwerb von Konzeptionskompetenz als praktischer Entscheidungs- und Handlungskompetenz ist allein über die theoretische Auseinandersetzung mit Gestaltungs-Prinzipien nicht möglich. Vielmehr ist die Durchführung eigener Medienprojekte notwendig. Als didaktisches Konzept zur Vermittlung von Konzeptionskompetenz bietet sich das Modell der **»cognitive apprenticeship«** an: Dabei werden Design-Novizen von erfahrenen Design-Experten bei der Arbeit an ihren Projekten beobachtet, beraten und praktisch unterstützt, wobei sie schrittweise immer selbständiger arbeiten.

17.4 Medienkonzeption für unterschiedliche Medien

Medienkonzeption muss auf die Art des jeweiligen Mediums zugeschnitten sein. Angesichts der enormen Bandbreite von Medien und der dynamischen Entwicklung von Medientechnologien liegen heute keine vollständigen und konsistenten **Klassifikationssysteme für Medien** oder Medienangebote vor. Stattdessen wird je nach Anlass auf der Basis von Einzelmerkmalen klassifiziert (z. B. Massenmedien versus Individualmedien, Printmedien versus elektronische Medien, Online-Medien versus Offline-Medien, analoge Medien versus digitale Medien etc.). Bei der Medienkonzeption ist es aus psychologischer Sicht zudem unter anderem von Bedeutung, Medienangebote nach den beteiligten Sinnesorganen zu

Mitarbeiter/in für Konzeption und Design

Ihre Aufgaben: Sie sind an der strategischen Planung und Konzeption der Kommunikationsprojekte beteiligt, beraten Hörfunk und Fernsehen in allen fachlichen Fragen der Werbung, PR und Promotion, setzen Kampagnen kreativ in Zusammenarbeit mit Agenturen um und haben Budgetverantwortung.

Außerdem betreuen Sie das Corporate Design und sind zuständig für die Weiterentwicklung der Markenstrategie. Und Sie kümmern sich federführend um die Gestaltung und Herstellung der Drucksachen und um das Anzeigengeschäft.

Sie verfügen über ein abgeschlossenes Hochschulstudium im Bereich Grafik-Design oder Marketing-Kommunikation mit Design-Schwerpunkt sowie über langjährige Berufserfahrung in den Bereichen Werbung, Öffentlichkeitsarbeit und Design-Management. Eine journalistische Ausbildung und einschlägige Agenturerfahrung mit journalistischer Tätigkeit sind wünschenswert. Besonders ausgeprägte konzeptionelle und analytische Fähigkeiten bringen Sie ebenso mit wie überdurchschnittliches Kommunikations- und Organisationsgeschick. Eine hohe Belastbarkeit und Durchsetzungsvermögen runden Ihr Profil ab.

Graphic Designer (f/m) for User Experience

Purpose and Objective of Job

We are seeking to expand our visual design team with additional world-class visual designers. This team is the central group responsible for the product branding and visual design of the software product suite. Your focus will be mainly on cutting-edge products and new development. This is a truly unique and exciting opportunity that would allow you to significantly influence the user experience of the many millions of people around the world who use our software.

Expectations and Tasks of Job

- Look and feel of UI elements for the entire product suite (GUI skinning, UI widgets, UI patterns, graphs, charts, etc.)
- Icon design
- Design of the visual language used in design time tools
- Development and evaluation of innovative visual design solutions

Work Experience

Work experience is a plus; university graduates without work experience will also be considered

Education and Qualifications / Skills and Competencies

- A first-rate university degree in graphic design or related field
- Proven excellence in graphic design, visual usability, and communication
- Excellent skills in pixel design as well as vector rendering (Photoshop, Illustrator, Flash, etc.)
- Ability to think on a conceptual level and execute on a practical level
- Ability to communicate with technical as well as creative colleagues
- Desire to work in a diverse and global team
- Fluency in English essential
- Additional experience in UI design, UI development, usability, end-user testing, and media design a plus

Kommunikationsdesigner/in

In dieser Funktion sind Sie für die selbständige Entwicklung und Umsetzung von ganzheitlichen Design- und Kommunikationsaufgaben, intern sowie extern, verantwortlich. Sie erstellen und gestalten Kommunikationskonzepte für klassische und multimediale Medien, die den qualitativen Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden. Ihr Schwerpunkt liegt in der kreativen Umsetzung von Corporate-Design gerechten Medien, die sie durch Ihre fundierten Projekterfahrungen sicher abwickeln. Sie verantworten die Betreuung unterschiedlicher Projekte im Design-Bereich, indem Sie die Planung, Koordination und Steuerung von Einzelprojekten unter strikter Kontrolle und Einhaltung der Deadlines übernehmen. Als Mitglied unseres interdisziplinären Teams führen/steuern Sie Grafiker sowie unsere studentischen Aushilfen. Darüber hinaus arbeiten Sie eng mit der Kreativleitung und mit den Marketingverantwortlichen des Unternehmens und der Star Gesellschaften zusammen.

Sie haben ein Studium im Bereich Kommunikations-Design oder einen vergleichbaren Studiengang mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossen und besitzen mind. 3 Jahre einschlägige Berufserfahrung in der Medien- oder Kommunikationsbranche, gerne auch mit erster Führungserfahrung. Den exzellenten Umgang mit allen gängigen vektor- und pixelbasierten Grafikprogrammen sowie Erfahrung in Fotografie und Bewegtbildprojekten setzen wir voraus. Gute Englischkenntnisse sind unerlässlich. Ihr persönliches Profil zeichnet sich durch ein hohes Maß an Eigeninitiative und Motivationsfähigkeit für hervorragende Resultate aus. Um diese zu erreichen bringen Sie außergewöhnliche Kreativität, ausgeprägte konzeptionelle Stärke sowie Branchen-, Trend- und Marktkenntnisse mit. Sie konnten in der Vergangenheit Ihr Durchsetzungsvermögen und Belastbarkeit erfolgreich unter Beweis stellen und überzeugen durch Präsentationssicherheit und professionelle Kommunikationsfähigkeit. Eine zielorientierte, systematische Arbeitsweise, absolute Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit und eine hohe soziale Kompetenz runden Ihr Profil ab. Möchten Sie gerne für faszinierende Marken herausragende Kommunikation gestalten?

Abb. 17.4. Verschiedene Stellenanzeigen im Bereich Medienkonzeption

differenzieren (z. B. visuelle Medien versus audiovisuelle Medien) oder nach ihrer Funktion (z. B. Kommunikations-, Informations- und Unterhaltungsmedien).

Im Folgenden wird Medienkonzeption für alte (► Abschn. 17.4.1), neue (► Abschn. 17.4.2) und neueste (► Abschn. 17.4.3) Medien differenziert und diese Unterscheidung gleichzeitig auch problematisiert. Kennzeichnend für die Medienentwicklung ist die Tendenz zur *Medienkonvergenz* (z. B. Verschmelzung unterschiedlicher Endgeräte: Mobiltelefon mit Radio-, Musikplayer- und Organizer-Funktionen) und zu *crossmedialen Angeboten*, die mehrere Medienarten kombiniert nutzen (z. B. TV-Serie wird ergänzt um eigene Website mit Online-Forum und Chat, eigenes Computerspiel und eigene Handy-Klingeltöne; zu psychologischen Aspekten der Mobilkommunikation ► Kap. 9).

elektronische Medien. Ihnen ist gemeinsam, dass sie unidirektional disperse Publika adressieren. Die konzeptuelle Arbeit wird hier unter anderem von Redakteurinnen und Redakteuren geleistet.

Ein besonderes Merkmal der »alten Medien« ist die meist **statische Komposition von Inhalten**. Ein Buch oder eine Zeitung werden fest konzipiert, umgesetzt und produziert. Der Zeitpunkt des Erscheinens stellt eine Momentaufnahme der Information dar. Auch im äußeren Design findet sich dieser Sachverhalt wieder: Ein Bild in einer Zeitung ist auf den Millimeter genau in seiner Position definiert. Inhalte haben bestimmte Orte im Format und ein bestimmtes Verhältnis zueinander. Das gleiche gilt für zeitbasierte Medien wie Film oder Hörfunk. Auch sie sind in ihrem Ablauf fest definiert, der lineare Ablauf bleibt stets der gleiche.

17.4.1 Alte Medien

Mit den sogenannten alten Medien sind die **klassischen Massenmedien** gemeint: Buch, Zeitung und Zeitschrift als Printmedien, Film sowie Hörfunk und Fernsehen als

17.4.2 Neue Medien

Mit »neuen Medien« werden Computer-, Online- und Mobilmedien bzw. **Bildschirmmedien** adressiert. Im Unterschied zu den klassischen Massenmedien sind sie

interaktiv in der Weise gestaltet, dass das Medienangebot auf Nutzereingaben differenzierte Systemrückmeldungen liefert, die über bloßes Ein-, Um- und Ausschalten hinausgehen. Die Nutzerinnen und Nutzer können viel aktiver sein, selbst Inhalte generieren, publizieren und mit anderen Mediennutzern in Kontakt treten. Ein Computerlernprogramm kann beispielsweise Testaufgaben stellen und die Ergebnisse des Users zurückmelden. In einem Online-Spiel hängt es von der Steuerung des Nutzers ab, wo er sich in der Spielumgebung bewegt, welche Eigenschaften und Fähigkeiten sein Charakter hat und ob und wie er mit anderen Spielern kommuniziert sowie sozial interagiert.

Wenn ein Medienangebot hochgradig interaktiv ist (also differenziert auf Nutzereingaben reagieren soll), ist entsprechende Schnittstellen-Gestaltung notwendig (**Interface-Design**), wobei der Bildschirm das wichtigste Ausgabegerät darstellt, weshalb die Gestaltung der Bildschirmausgabe von herausgehobener Bedeutung ist (**Screen-Design**). Neben den klassischen Interfaces für Nutzereingaben über Texteingabe in Dialogboxen (CUI: »command-line user interface«) und Steuerung mit der Computermaus anhand von Icons und Menüs (GUI: »graphical user interface«) gewinnen Schnittstellen über Spracheingabe (SUI: »speech-based user interface«), Gesten (»gesture-based user interface«) oder Gehirnströme (MUI: »mental user interface«) an Bedeutung. Um diese zu entwickeln und zu verfeinern werden beispielsweise psychophysiologische Messmethoden verwendet. Bereits jetzt können MUIs eingesetzt werden, um z. B. Menschen mit körperlichen Einschränkungen die Computernutzung zu ermöglichen (vgl. ► Abschn. 17.5.2 zur ► Barrierefreiheit).

Die »neuen Medien« erheben sich über die statische Komposition ihrer Inhalte. Dies eröffnet neue Möglichkeiten, aber auch verschiedene Schwierigkeiten, die im Konzeptionsprozess beachtet werden müssen. Bei fest komponierten »alten« Medien ist das Endergebnis eindeutig definiert und kann beispielsweise durch einen Probedruck (Blaupause) überprüft und eventuell korrigiert werden. Bei der Erstellung neuer, also dynamischer Medien verliert der Autor diese Macht, das Endergebnis genau zu definieren. Die Ausgabe, beispielsweise bei Webseiten, ist nicht absolut definiert. So ist weder die Ausgabegröße (Bildschirmauflösung) noch die Fenstergröße festgelegt, sondern jeder Benutzer hat und nutzt die Möglichkeit, sie individuell einzustellen. Genauso verhält es sich mit weiteren Faktoren wie Art des Web-

Browsers (Internet Explorer, Firefox, Safari usw.), der Schriftgrößen oder der Farbqualität des Monitors. Im Extremfall können bestimmte Farbkombinationen auf einem schlechten Ausgabegerät gar nicht oder nur unzulänglich dargestellt werden. Das Endprodukt ist nicht mehr vorherzubestimmen. Man kann dies als »**Gestaltung mit Unbekannten**« bezeichnen. Nicht nur die Ausgabegeräte und ihre Einstellungen sind variabel, sondern auch die Nutzungsmuster der User. Sie können in einem hochgradig verlinkten Webangebot ganz unterschiedliche Pfade beschreiten.

So können die Nutzer durch ihr Verhalten entscheiden, welche Inhalte sie präsentiert bekommen und welche Inhalte für sie unwichtig sind (**Personalisierung**). Dies kann zum einen durch direkte Eingaben und Abfragen geschehen oder durch Prozesse, die ohne Kenntnis der Nutzer im Hintergrund ablaufen (aktive und passive **Adaptivität** des Mediensystems). Dabei ist es wichtig, in der Konzeption zu entscheiden, welche der beiden Varianten für welche Medienangebote und welche Nutzergruppen anzuwenden sind. Bei Online-Angeboten wird durch die Medienkonzeption mitbestimmt, in welcher Weise die User untereinander sozial kommunizieren und interagieren (z. B. über Online-Chat-Räume, Online-Diskussionsforen usw.) können. Internet-Dienste, die sich auf **soziale Kommunikation** und Kollaboration konzentrieren, werden auch als **Social Software** bezeichnet (Hildebrandt und Hofmann, 2006). Im Bereich der neuen Medien können die Rezipienten zunehmend zu **Inhalts-Produzenten** werden (»user-generated content«), etwa indem sie Weblogs publizieren oder auf entsprechenden Web-Plattformen eigene Texte, Fotos, Videos usw. bereitstellen, austauschen und wechselseitig kommentieren. Diese Entwicklung hin zum aktiven »Mitmachen« wird als **Web 2.0** etikettiert (Alby, 2006).

Bei neuen Medien handelt es sich immer um **digitale Medien**. Doch »alte Medien« sind nicht pauschal als »analoge Medien« zu kennzeichnen, da auch »alte Medien« (z. B. Presse) zunehmend mit digitalen Hilfsmitteln konzipiert und produziert werden. Auch wenn die Nutzung von digitalem Content aus »alten« Medien (z. B. Artikel einer Printzeitung) für neue Medien (z. B. Webseite der Zeitung) nahtlos möglich ist, so ist aus gestalterischer Perspektive zu beachten, dass die Wahrnehmungs- und Nutzungsmuster sich doch deutlich unterscheiden: »Anything that is a great print design is likely to be a lousy web design« (Nielsen, 1999, o. S.).

17.4.3 Neueste Medien

Der in den 1980er Jahren popularisierte Begriff der »Neuen Medien« erfordert im Zuge aktueller Medieninnovationen eine weitere Steigerung. Dementsprechend ließe sich von »neuesten Medien« sprechen, wenn Medientechnologien gemeint sind, die über die gängige Computertechnologie hinausgehen. Entsprechende Ansätze werden mit dem Begriff »**Ubiquitous Computing**« bezeichnet. Verwandte Konzepte sind »**Pervasive Computing**«, »**Ambient Intelligence**« (AmI) und »**Smart Objects**«. Damit ist jeweils eine im Alltag allgegenwärtige Computer- und Medientechnik gemeint, die über natürliche und leicht bedienbare Schnittstellen in der Umgebung und in Alltagsgegenständen verfügt. Griffig charakterisiert Mark Weiser (1991) diesen Ansatz auch als »Computing without Computers«, weil Menschen keine ausdrückliche Computermediennutzung erleben (das heißt Bedienen der Tastatur und Maus, Sitzen vor dem Monitor), sondern stattdessen die entsprechenden Computerfunktionen nahtlos in ihren Alltagsvollzügen bereitgestellt werden:

- Ein Badezimmerspiegel als Ausgabemedium kann Erwachsenen Wettervorhersagen, Abfahrtszeiten für Verkehrsmittel oder den eigenen Terminplan einblenden und Kindern Comicfilme zeigen, um sie zu längerem Zähneputzen zu animieren.
- Eine intelligente Bürotür kann die Büronutzung protokollieren und z. B. warnen, wenn man das eigene Büro verlässt und dabei Schlüssel, Geldbörse oder Handy vergisst (die entsprechenden Objekte wären als Smart Objects mit Funkchips ausgestattet). Zudem kann die intelligente Bürotür ein Display enthalten, auf das man von unterwegs SMS-Botschaften oder E-Mails senden kann, die den vor der Tür Wartenden z. B. eine Verspätung mitteilen.

Ein weiterer Zukunftsmarkt für »neueste Medien« ist die **Robotik**. Ebenso wie einst nur Großrechner existierten und der Personalcomputer überflüssig erschien, mag es heute noch futuristisch wirken, von einer Ausstattung der Privathaushalte mit eigenen Service-Robotern auszugehen. Doch gerade der Bereich der Home-Roboter boomt zurzeit. Psychologisch interessant für die Roboter-Gestaltung ist zum einen die Akzeptanz dieser künstlichen Mitbewohner, aber auch die **Mensch-Roboter-Interaktion** (Echterhoff, Bohner und Siebler, 2006).

17.5 Medienkonzeption für unterschiedliche Zielgruppen

Medienkonzeption sollte generell auf die jeweiligen Zielgruppen zugeschnitten sein. Dieser Anspruch wird in der Praxis oft unzureichend erfüllt. Dementsprechend gibt es rechtliche Regelungen und Gestaltungsempfehlungen, die sicherstellen sollen, dass Medienangebote geschlechtergerecht (► Abschn. 17.5.1), barrierefrei (► Abschn. 17.5.2) und für internationale Märkte (► Abschn. 17.5.3) entwickelt werden.

17.5.1 Geschlechtergerechte Medienkonzeption

Im Zusammenhang mit Medienangeboten werden vor allem in zweierlei Hinsicht Abweichungen vom Ideal der Geschlechtergerechtigkeit konstatiert:

- Partizipation der Geschlechter an der Medienkonzeption.** Frauen partizipieren deutlich weniger als Männer an der professionellen Medienkonzeption (z. B. Tellioglu, o. J.). Faktoren der Geschlechtersegregation sind dabei auf psychologischer Ebene unter anderem der kulturell männlich konnotierte Technikbezug (insbesondere im Bereich der neuen und neuesten Medien) sowie die ebenfalls kulturell männlich konnotierte Führungsrolle (z. B. geringe Präsenz von Frauen in Chefredaktionen). Im Sinne einer geschlechtergerechten Medienkonzeption wäre dafür zu sorgen, dass Zugangsbarrieren zu Medienkonzeptionsberufen abgebaut werden, um
- a) auch Frauen entsprechende Berufs- und Karrierechancen zu eröffnen und
 - b) durch Geschlechterheterogenität der an der Konzeption Beteiligten eine größere Sensibilisierung für Geschlechterfragen bei der Entwicklung von Konzepten zu fördern.

Maßnahmen zur Steigerung des Frauenanteils umfassen unter anderem gezielte Berufsberatung für Mädchen, betriebliche Frauenförderprogramme sowie professionelle Frauennetzwerke (z. B. www.webgrrls.de).

Repräsentation und Ansprache der Geschlechter in Medienangeboten. Die Repräsentation von Frauen in Medienangeboten ist nicht selten sexistisch geprägt, das heißt Frauen und Mädchen tauchen deutlich seltener als Handlungsträgerinnen oder Heldinnen auf und werden

in der Repräsentation auf wenige und stereotype Rollen (z. B. Sexualobjekt oder Ehefrau/Mutter) festgelegt. Im Sinne einer geschlechtergerechten Medienkonzeption wäre dafür zu sorgen, dass eine ausgewogene und auch stereotypkonträre Darstellung weiblicher und männlicher Protagonisten in informations- und unterhaltungsbezogenen Medienangeboten zu finden ist. Dies könnte eine weitere Verfestigung von Geschlechterstereotypisierung in der Gesellschaft vermeiden und vor allem die in stärkerem Maße von sexistischen Darstellungen betroffenen Mädchen und Frauen als Mediennutzerinnen besser einbeziehen. Es liegen beispielsweise Empfehlungen dazu vor, wie E-Learning-Angebote geschlechtergerecht gestaltet werden können, etwa indem gerade bei vermeintlichen Männerdomänen der Stoff so aufbereitet wird, dass Akteurinnen sichtbar sind (vgl. Jelitto, 2004). Es existieren Initiativen, die Drehbuchautoren und Filmproduzenten darin unterstützen sollen, verstärkt Filmideen zu entwickeln und umzusetzen, in denen Wissenschaftlerinnen und Ingenieurinnen vorkommen (www.eurowistdom.eu). Neben staatlich geförderten Gender-Mainstreaming-Maßnahmen können auch wirtschaftliche Interessen dazu führen, dass nach Möglichkeiten gesucht wird, um speziell weibliche Zielgruppen anzusprechen (z. B. Konzeption von Computerspielen für Mädchen und Frauen; Ray, 2003).

Diskriminierungsprobleme, die mit der Kategorie Geschlecht verbunden sind, treten ähnlich auch im Zusammenhang mit anderen sozialen Kategorien wie z. B. sexueller Orientierung, Ethnizität, Nationalität oder sozio-ökonomischem Status auf. All diese Differenzierungsdimensionen werden oft unter dem Begriff **Diversity** subsumiert. **Diversity Design** meint im Bereich der Medienkonzeption einerseits Strategien und Techniken, die zu einem entsprechend heterogen zusammengesetzten Berufsfeld führen, andererseits Strategien und Techniken, die zur Entwicklung von Medienangeboten führen, die eine Vielfalt innerhalb der Nutzergruppen durch entsprechende Inhalte und Gestaltungsformen widerspiegeln.

17.5.2 Barrierefreie Medienkonzeption

Bei der Konzeption unserer physikalischen Umwelt (z. B. Stadtplanung, Architektur) werden die Anforderungen von Personen mit sensorischen oder motorischen Einschränkungen oft nicht ausreichend berücksichtigt (z. B. Gebäudezugang über eine Treppe ohne Rampenauffahrt

für Rollstuhlfahrer/innen; Fußgängerampel mit visuellem Signal ohne akustisches Signal für blinde Menschen). Ebenso grenzen auch viele Medienangebote wachsende Personengruppen aus. In einer Gesellschaft, in der das Durchschnittsalter der Bevölkerung ebenso kontinuierlich wächst wie der Bevölkerungsanteil, der durch Alter, Krankheit oder Behinderung von sensorischen, kognitiven und motorischen Beeinträchtigungen betroffen ist, sollte die Medienkonzeption auf Barrierefreiheit achten. Mit **Barrierefreiheit** ist gemeint, dass ein Medienangebot prinzipiell von allen Menschen genutzt werden kann, so auch von behinderten Menschen ohne Erschwernis oder fremde Hilfe. Man spricht bewusst *nicht* von einer »behindertengerechten« Medienkonzeption, um klarzustellen, dass Barrierefreiheit letztlich allen Menschen zugute kommt (deswegen auch: **Universal Design**; Stahl, 1998; Iwarsson und Stahl, 2003). Denn zum einen erhöht Barrierefreiheit meist die allgemeine Gebrauchstauglichkeit, zum anderen können alle Menschen jederzeit zumindest temporär durch Krankheit oder Unfall von Einschränkungen betroffen sein.

Unser Grundgesetz (GG Art. 3.3) verlangt: »Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.« Im Bundesbehinderten-Gleichstellungs-Gesetz (BGG § 4) ist Barrierefreiheit für bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel und technische Gebrauchsgegenstände, aber auch für Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen definiert. Die **Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung** (BITV) verlangt, dass alle Bundesverwaltungen ihre Webangebote barrierefrei gestalten, und liefert dafür konkrete Richtlinien. Diese orientieren sich an den Vorgaben der **Web Accessibility Initiative** WAI des World Wide Web Consortium W3C (www.w3.org/WAI). Für die besten deutschsprachigen barrierefreien Websites wird seit 2003 von der »Aktion Mensch« und der »Stiftung Digitale Chancen« der **Biene-Award** verliehen (www.biene-award.de). Detaillierte Hinweise zur barrierefreien Konzeption von Websites sind im Internet sowie in der Fachliteratur (z. B. Hellbusch, 2004) zu finden. Es stehen eine Reihe von Tools zur Verfügung, die bestehende Websites hinsichtlich ihrer Barrierefreiheit überprüfen, reparieren und transformieren (www.w3.org/WAI/ER/existingtools.html).

Barrierefreiheit betrifft neben dem Web auch andere Medienangebote. Beispielsweise wird Fernsehen für Hörbehinderte barrierefrei, wenn **Untertitel** oder **Ge-bärdensprache** ausgestrahlt werden, während es für

Sehbehinderte durch **Audio-Description** – das sind sorgfältig eingepasste Bildbeschreibungen in den Dialogpausen – barrierefrei wird (die Bildbeschreibungen sind über Zweikanalton zu empfangen). Die eben genannten Maßnahmen zur Barrierefreiheit können im Nachhinein einem TV-Angebot hinzugefügt werden und müssen nicht von Beginn an in die Medienkonzeption einbezogen werden. Andererseits gibt es auch den Fall, dass barrierefreie Medienangebote speziell nur für Zielgruppen mit Handicaps entworfen werden, z. B. sogenannte **Senioren-Handys** mit großen Tasten, wenigen Grundfunktionen für Kommunikation und gleichzeitig integrierten Gesundheitsmonitoring-Funktionen. Gerade im Bereich der intelligenten modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (engl. »smart technologies«) bis hin zur Robotik werden viele Anwendungen und Dienste speziell für ältere und behinderte Zielgruppen entwickelt (Mann, 2005).

17.5.3 Internationalisierte Medienkonzeption

Medienangebote werden zunehmend seltener nur für lokale Märkte konzipiert. Stattdessen wird oft eine möglichst globale Nutzung bzw. Vermarktung angestrebt. Dafür ist eine einfache Text-Übersetzung in der Regel nicht ausreichend. Damit ein Medienangebot in unterschiedlichen Regionen, Ländern bzw. ethnischen Gruppen akzeptiert und genutzt wird, müssen jeweils lokale und kulturelle Besonderheiten berücksichtigt werden. Eine solche **Lokalisierung** (engl. »localisation«, kurz: »L10n«, da zwischen dem ersten und letzten Buchstaben 10 weitere Buchstaben stehen) betrifft z. B. bei Software- oder Web-Entwicklungen unter anderem Sprache, Sonderzeichen, Währungen, Jahreszeiten, Feiertage, physikalische Maßeinheiten, Schuh- und Kleidergrößen, Papierformate, Telefonnummern, Adressen, Namen, akademische Titel, Farbsymbolik, Gesten, Rituale, Metaphern, Religion, Geschlechtsrollen, moralische Wertmaßstäbe und Rechtssysteme. Während es für uns in Deutschland beispielsweise selbstverständlich ist, den Dezember mit einem Schneemann zu assoziieren, die Farbe grün mit »fortfahren« oder »richtige Antwort« oder den hochgestreckten Daumen mit Zustimmung und Lob, wird dies in vielen anderen Ländern ganz anders interpretiert. Sogenannte Lokalisierungsanbieter übernehmen die entsprechende Anpassung eines Me-

dienangebotes. Ein Bestandteil von Lokalisierungswissen sind **kulturpsychologische Kenntnisse**. Um Grad und Art der Lokalisierung zu vergleichen, lassen sich beispielsweise die unterschiedlichen lokalen Websites von Amazon.com, Ebay.com, McDonalds.com oder Nivea.com betrachten (vgl. Nitsche, 2005).

Damit Lokalisierung effizient realisiert werden kann, sollte bereits bei der Medienkonzeption die spätere regionale Anpassung berücksichtigt werden. Wenn Medienprodukte von vornherein so konzipiert und entwickelt werden, dass sie eine problemlose Lokalisierung erlauben, spricht man von **Internationalisierung** (engl. »internationalisation«, kurz: »i18n«). Zur Internationalisierung eines Web-Shops gehört es, dass unter anderem folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

- Das Herkunftsland des jeweiligen Shop-Besuchers muss anhand der IP- (Internet Protocol-) Adresse seines Rechners identifiziert werden.
- Entsprechend dem identifizierten Herkunftsland müssen flexibel lokalisierte Text-, Bild-, Toninhalte aus jeweils externen Dateien geladen und angezeigt werden.
- Die Oberfläche der Website muss so gestaltet sein, dass es bei der Anzeige unterschiedlicher lokalisierter Inhalte (z. B. höhere Zeichenzahl bei deutschsprachigem im Vergleich zu englischsprachigem Content) nicht zu Verschiebungen im Layout kommt.
- Die jeweils lokalen Adress-, Datums-, Währungs-, Größenangaben etc., die Nutzer eingeben, müssen in integrierten Datenbanken (z. B. Kundendatenbank) verwaltet werden.

Die Fachliteratur zur Internationalisierung bietet Hinweise und Techniken zur Planung, Programmierung und Testung (siehe z. B. Rätzmann, 2004). Internationalisierungs-Anbieter werden oft mit Lokalisierungs-Anbietern und verwandten Dienstleistern in der sogenannten **GILT-Branche** (Globalization, Internationalization, Localization, Translation) zusammengefasst.

Wir leben in Zeiten der **Globalisierung**, das heißt der zunehmenden Verknüpfung und Integration lokaler/nationaler Gesellschaften, Organisationen und Märkte auf Grund von Entwicklungen im Bereich des Informations-, Personen- und Warentransportes. Kritiker sehen die Gefahr einer Verdrängung lokaler Kulturen zu Gunsten einer kulturellen Homogenisierung im Sinne von Amerikanisierung oder McDonaldisierung (sogenannte Mc-World-Kultur). Der Soziologe Roland Robertson (1994)

widerspricht einer eindimensionalen Globalisierung und diagnostiziert dagegen eine **Glokalisierung**, das heißt eine Verknüpfung und wechselseitige Beeinflussung von Globalisierung und Lokalisierung in der Weise, dass im lokalen Handeln auf globale Muster Bezug genommen wird, gleichzeitig lokale Besonderheiten durch Vernetzungs- und Veröffentlichungsmöglichkeiten auch stärker international sichtbar werden.

Entsprechende Tendenzen spiegeln sich nicht nur in einzelnen Medienprodukten, sondern auch in den **Internationalisierungsstrategien der Medienunternehmen**

(Sjurts, 2004): Unterhaltungsorientierte und stark visuell geprägte Medienangebote haben einen geringeren Lokalisierungsbedarf, weil sie an allgemeine emotionale Erlebniswelten anknüpfen. Hier kann ein Rahmenkonzept entwickelt werden, das für lokale Märkte nur wenig angepasst wird (z. B. Zeitschriftentitel wie »Geo«, »Vogue« oder »Playboy« oder Soap-Operas wie »Reich und Schön«). Demgegenüber sind informationsbezogene und textgebundene Medienprodukte stärker in ihrem jeweiligen kulturellen Kontext verankert und lassen sich schwerer an unterschiedliche lokale Bedingungen anpassen.

Fazit

Unter »**Medienkonzeption**« versteht man die Praxis und Wissenschaft des zielgerichteten Entwerfens von Medienangeboten.

Die Medienkonzeption kann eklektizistisch Methoden, Theorien und Befunde unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen nutzen, zudem kann sie sich als Fach innerhalb der Konzeptionswissenschaften konturieren.

Die **Psychologie** spielt für die Fundierung der Medienkonzeption eine zentrale Rolle, wobei neben medienpsychologischen Theorien, Methoden und Befunden auch andere Grundlagen- und Anwendungsfächer der Psychologie fruchtbar gemacht werden.

Der Prozess der Medienkonzeption lässt sich am besten als **Iterationsprozess** modellieren, der von Anfang an die Erwartungen und Voraussetzungen zukünftiger Nutzerinnen und Nutzer einbezieht. Gleichzeitig ist ein Konzeptionsprojekt nach den Regeln des **Projektmanagements** zu gestalten. Die analytische Darstellung entsprechender Prozessmodelle sollte in der Konzeptions-Ausbildung nicht der einzige Vermittlungsweg sein, denn für den Erwerb von Konzeptionskompetenz ist angeleitete **Praxiserfahrung** notwendig.

Konzeptionsentscheidungen werden immer im Hinblick auf konkrete **Aufgaben und Ziele** getroffen, wobei Medienangebote vor allem zur

- Information,
- Unterhaltung,
- Kommunikation und/oder
- Transaktion

dienen sollen.

Für unterschiedliche Medien haben sich unterschiedliche Konzeptionspraxen entwickelt. Eine grobe Differenzierungsmöglichkeit ist dabei die Unterscheidung zwischen sogenannten **alten, neuen und neuesten Medien**. Diese werfen aufgrund ihrer technischen Eigenschaften jeweils spezifische Designanforderungen auf.

Schließlich ist zu beachten, dass Medienangebote so entworfen werden, dass sie

- beide Geschlechter ansprechen (**Gender Mainstreaming**),
- möglichst wenige Menschen ausschließen (**Barrierefreiheit**) und
- bei Bedarf auch international vermarktet werden können (**Lokalisierung** und **Internationalisierung**).

Weiterführende Literatur

- Böhringer, J., Bühler, P., Schlaich, P. und Ziegler, H.-J. (2001). *Kompodium der Mediengestaltung für Digital- und Printmedien*. Berlin: Springer.
- Curran, S. (2003). *Convergence Design. Creating the user experience for interactive television, wireless and broadband*. Gloucester, MA: Rockport.

- Love, S. (2005). *Understanding mobile human-computer interaction*. Oxford: Elsevier.
- Riser, U., Keuneke, J., Hoffmann, B. und Freibichler, H. (2002). *Konzeption und Entwicklung interaktiver Lernprogramme*. Berlin: Springer.

Literatur

- Alby, T. (2006). *Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien*. München: Hanser.
- Astleitner, H. (2000). Emotionally sound instruction: The FEASP Approach. *Instructional Science* 28(3), 169-198.
- Bennett, J. G. (2005). *Design fundamentals for new media*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.
- Blythe, M. A., Overbeeke, K., Monk, A. F. und Wright, P. C. (Eds.). (2003). *Funology. From usability to enjoyment*. Dordrecht, NL: Kluwer.
- Boom, H. van den (1994). *Betrifft: Design. Unterwegs zur Designwissenschaft in fünf Gedankengängen*. Alfter: VDG.
- Bortz, J. und Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Brezinka, V., Ghaemmaghami, P., Herrera, I., Heule, P., Müller, R. und Winkler, P. (2006). *Integrating computer games into the cognitive-behavioural treatment of children: A challenge for serious game design*. Presentation at the 36th Congress of the European Association of Behavioural and Cognitive Therapies (EABCT) in Paris, 23.09.2006.
- Cleve, B. (2004). *Produktionsmanagement für Film und Fernsehen*. München: UvK.
- Cooper, A. (2004). *The inmates are running the asylum: Why high tech products drive us crazy and how to restore the sanity* (2nd ed.). Indianapolis, IN: Sams.
- Dannenberg, M. und Wildschütz, F. (2004). *Erfolgreiche Online-Werbung. Werbekampagnen planen, umsetzen, auswerten*. München: Business Village.
- Dress, P. (2002). *Vor Drehbeginn. Effektive Planung von Film- und Fernsehproduktionen*. Bergisch Gladbach: Lübbe.
- Dzida, W. und Konrad, U. (1995). *Psychologie des Software-Entwurfs*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Echterhoff, G., Bohner, G. und Siebler, F. (2006). »Social Robotics« und Mensch-Maschine-Interaktion: Aktuelle Forschung und Relevanz für die Sozialpsychologie. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 37(4), 219-231.
- Frattasi, S., Fathi, H., Fitzek, F. Katz, M. und Prasad, R. (2005). A new pragmatic methodology to design 4G: From the user to the technology. *Proceedings of the 5th International Conference on Networking (ICN)*, April, 2005, Reunion Island, France.
- Fries, C. (2004). *Grundlagen der Mediengestaltung* (2. Aufl.). München: Hanser.
- Funke, J. (2003) *Problemlösendes Denken*. Stuttgart: Kohlhammer
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. und Vlissides, J. (2005). *Design patterns: Elements of reusable object-oriented software*. Addison-Wesley.
- Heinsen, S. und Vogt, P. (Hrsg.). (2003). *Usability praktisch umsetzen. Handbuch für Software, Web, Mobile Devices und andere interaktive Produkte*. München: Hanser.
- Hellbusch, J. E. (Hrsg.). (2004). *Barrierefreies Webdesign*. Heidelberg: dpunkt.
- Hildebrand, K. und Hofmann, J. (Hrsg.). (2006). *Social Software*. Heidelberg: dpunkt.
- Iwarsson, S. und Stahl, A. (2003). Accessibility, usability und universal design – Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66.
- Jacobsen, J. (2004). *Website-Konzeption. Erfolgreiche Web- und Multimedia-Anwendungen entwickeln* (2., erweiterte Aufl.). München: Addison-Wesley.
- Jelitto, M. (2004). *Digitale Medien in der Hochschullehre: Gender Mainstreaming und Evaluation*. Forschungsbericht des Fachbereichs Elektrotechnik. FernUniversität Hagen.
- Kaikkonen, A., Kekäläinen, A., Cankar, M., Kallio, T. und Kankainen, A. (2005). Usability testing of mobile applications: A comparison between laboratory and field testing. *Journal of Usability Studies*, 1(1), 4-17.
- Kindem, G. und Musburger, R. (2005). *Introduction to media production*. Burlington, MA: Focal Press.
- Kurz, S. (2000). *Pitch it! Die Kunst, Filmprojekte erfolgreich zu verkaufen*. Bergisch Gladbach: Lübbe.
- Lasswell, H. D. (1948). The structure and function of communication in society. In L. Bryson (Ed.), *The communication of ideas* (pp. 37–52). New York: The Free Press.
- Ljungblad, S., Skog, T. und Holmquist, L. E. (2003). From usable to enjoyable information displays. In M. A. Blythe, K. Overbeeke, A. F. Monk und P. C. Wright (Eds.), *Funology. From usability to enjoyment* (pp. 213–222). Dordrecht, NL: Kluwer.
- Mann, W. C. (Ed.). (2005). *Smart technology for aging, disability, and independence. The State of the Science*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Meckel, M. (1999). *Redaktionsmanagement*. Opladen: VS.
- Moser, K. (2002). *Markt- und Werbepsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Nielsen J. (1999). *Differences between print design and web design*. Verfügbar unter <http://www.useit.com/alertbox/990124.html> [01.11.2007]
- Nitsche, M. (2005). *Lokalisierung von Webseiten. Analytische und empirische Evaluation der Webseiten von Déjà Vu, Trados und across*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Radtke, S., Pisani, P. und Wolters, W. (2004). *Handbuch Visuelle Mediengestaltung* (2. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Rätzmann, M. (2004). *Software-Testing und Internationalisierung*. Zürich: Galileo.
- Ray, S. G. (2003). *Gender-inclusive game design: Expanding the market*. Brookline, MA: Charles River Media.
- Reich, K., Speck-Hamdan A. und Götz M. (2005). Qualitätskriterien für Lernsendungen. *TeleVizion* 18(2), 86-91.
- Robertson, R. (1994). Globalisation or glocalisation? *The Journal of International Communication* 1(1), 33-52.
- Saltzmann, M. (2000). *Game Design. Die Geheimnisse der Profis*. München: Pearson Education.
- Schiffmann, R. und Heinrich, G. (2001). *Multimedia-Projektmanagement*. Heidelberg: Springer.
- Schnettler, J. und Wendt, G. (2003). *Konzeption und Mediaplanung für Werbe- und Kommunikationsberufe*. Berlin: Cornelsen.
- Simon, H. A. (1994). Die Wissenschaft vom Entwerfen. Das Künstliche erschaffen. In H. A. Simon, *Die Wissenschaften vom Künstlichen* (S. 95–119). Wien: Springer.
- Sjurtis, I. (2004). Think global, act local – Internationalisierungsstrategien deutscher Medienkonzerne. *Aus Politik und Zeitgeschichte* (B 12-13 2004), 22-29.
- Stahl, A. (1998). Maximizing usability: The principles of universal design. *Assistive Technology*, 10(1), 4-12.
- Stoyan, R. (Hrsg.). (2004). *Management von Web-Projekten*. Berlin: Springer.
- Tellioglu H. (o. J.). *Gender and diversity in design*. Verfügbar unter www.media.tuwien.ac.at/gdid/ [01.11.2007]
- Thissen, F. (2003). *Kompodium Screen-Design* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Weiser, M. (1991). The computer for the twenty-first century. *Scientific American* 265(3), 99-104.
- Wieczorrek, H. und Mertens, P. (2004). *Management von IT-Projekten*. Heidelberg: Springer.
- Wilson, R. und Landoni, M. (2002). *Electronic textbook design guidelines*. Verfügbar unter <http://ebooks.strath.ac.uk/eboni/guidelines> [01.11.2007]



<http://www.springer.com/978-3-540-46894-3>

Medienpsychologie

Batinic, B.; Appel, M. (Hrsg.)

2008, XVI, 612 S., Softcover

ISBN: 978-3-540-46894-3