

## Vorteile von AMCs

Bei der folgenden Aufzählung handelt es sich um eine überarbeitete Fassung der Aufzählung bei:

Jelitto, Marc (1997): **Umwelt- und naturbezogene Computeranwendungen für Besucher in Museen und Umweltzentren**. Magisterarbeit, online unter [http://ausstellungsmediumcomputer.de/ma\\_marc/MASstart.htm](http://ausstellungsmediumcomputer.de/ma_marc/MASstart.htm) . PDF-Dokument S. 24-29.

### 1. Aktualisierbarkeit

Die Aussteller/innen können Teile der Anwendungssoftware erneuern. Dies kann an der Anwendungssoftware direkt geschehen oder zu ändernde Dateien werden per Datenträger oder via dem Netzwerk überspielt. Dabei werden dann in der Computersoftware direkt oder in externen Dateien, auf welche die Software während der Nutzung zugreift, Änderungen vorgenommen. Am einfachsten werden Textdateien erweitert oder ausgetauscht, aber auch der Austausch von Bildmaterial ist möglich. Zum Beispiel können in einem AMC zum Thema Energie die jährlichen Verbrauchswerte aktualisiert werden.

### 2. Angebot von Magazinmaterial

In vielen Museen steht nur ein Teil der Sammlung in der Ausstellung, der Rest wird in Magazinen gelagert. Ein AMC kann Informationen und Bilder der gesamten Magazinbestände für die Besucher/innen bereithalten.

### 3. Anpassung an lokale Umstände (Lokalisierung)

AMCs, die wie Wanderausstellungen an verschiedenen Orten eingesetzt werden, die im Verbund mit anderen Ausstellungen entstehen oder die aus einer anderen Ausstellung stammen, können den Gegebenheiten ihres neuen Standortes angepaßt werden. So können einzelne Namen ausgetauscht werden, aber auch ganze Informationseinheiten. Als Beispiel kann ein AMC dafür eingesetzt werden, den Besucher/innen den ökologischen Bauernhof näher zu bringen. Bei einer lokalen Anpassung werden dann die Adressen der Bäuerinnen und Bauern vor Ort eingetragen.

### 4. Anpassung an neue Gegebenheiten

Die Software kann an neue Umstände angepaßt werden, wie es z. B. nach der Reform der deutschen Rechtschreibung nötig wäre.

### 5. Ansteuerung externer Geräte

Durch die Möglichkeit der Ansteuerung externer Geräte durch den Computer ist dem Einsatz von externen Geräten wie Diaprojektoren, elektronischen Schautafeln, Glühbirnen in Dioramen, Scheinwerfern u. ä. keine Grenzen gesetzt. Diese können mit dem AMC verbunden und von diesem gelenkt werden.

### 6. Auswertung von Besuchereingaben

Befragungen können per Computer vorgenommen und automatisch ausgewertet werden. Kommentare von Besucher/innen können digital archiviert und weiterverarbeitet werden.

### 7. Berücksichtigung unterschiedlicher Zielgruppen

In einem AMC können mehrere Zielgruppen optimal versorgt werden. Zum Beispiel könnte auf der Startseite zwischen einer Version für Erwachsene und einer speziell für Kinder gewählt werden. Letztere kann optisch und inhaltlich anders aufbereitet sein, oder, um kleinere Kinder anzusprechen, wird statt Schrift Sprache eingesetzt.

#### 8. **Breite Stichwortsuche**

Bei Büchern, die Sachverzeichnisse, Register und Indizes benutzen, kann nur nach wenigen Stichwörtern gesucht werden, welche per Hand zusammengestellt wurden und nie alle Wörter erfassen. Dagegen kann in AMC's nach jedem beliebigen Wort gesucht werden, welches die Besucher/innen interessiert. Bei Datenbankabfragen können auch Verknüpfungen u. ä. vorgenommen werden, z. B. können die Besucher/innen nach einer Informationseinheit suchen, bei der zwei Begriffe direkt hintereinander vorkommen.

#### 9. **Eingabemöglichkeit**

Es besteht für die Besucher/innen die Möglichkeit, Informationen in den Computer einzugeben. Dies kann in Form eines Eintrages in ein Gästebuch geschehen oder es können Informationen für andere Besucher/innen hinterlassen werden. Diese Informationen können aus Literaturhinweisen, Praxisberichten, Meinungen, Kommentare u. ä. bestehen.

#### 10. **Eingehen auf spezielle Interessen der Besucher/innen**

Wenn z. B. ein größeres Gebiet in einem Nationalpark erkundet werden soll, kann nach Angabe der zur Verfügung stehenden Fortbewegungsmittel und der Zeit durch d. Besucher/in eine individuelle Karte ausgedruckt werden, auf welcher d. Besucher/in eine Streckenbeschreibung und eine Zeitplanung findet.

#### 11. **Erfolgskontrollen**

Durch ein Quiz oder durch die Lösung einer gestellten Aufgabe können die Besucher/innen ihr neu erworbenes Wissen testen. Die Antwort bzw. Bewertung geschieht nicht durch das Personal, sondern durch den Rechner selbst. Falsche Antworten werden durch die Begründung der richtigen Antwort aufgewertet.

#### 12. **Erweiterbarkeit**

Die Computersoftware kann inhaltlich erweitert werden, ohne dass es den Besucher/innen auffällt. Wenn bei einem AMC die Anwendungssoftware erfolgreich war, können weitere Teilbereiche eingebaut werden. Bei einer Anwendung zum Thema Energie kann nach dem Erfolg der Bereiche Solarenergie und Wasserkraft der Bereich Windenergie hinzugefügt werden.

#### 13. **Druckmöglichkeit**

Anstatt vorgefertigtes Material wie Faltblätter, Broschüren u. ä. mitzunehmen, eröffnet ein Drucker die Option, dass die Besucher/innen das von ihnen gewünschte Material ausdrucken können. Da das Material aktiv angefordert wurde, ist eine Nutzung eher zu erwarten als bei der Mitnahme von ausliegendem Material.

#### 14. **Freie Auswahl der Informationen**

Die freie Auswahl der Informationen und Informationstiefe bedeutet, dass die Besucher/innen selber wählen können, welche Informationen sie haben wollen, in welcher Reihenfolge sie diese erhalten und wie tiefgehend diese Information sein soll.

#### 15. **Gleichbleibende Qualität des optischen Materials**

Die gleichbleibende Qualität des optischen Materials erklärt sich dadurch, dass die Materialien nicht in analoger, sondern in digitaler Form vorliegen. Das spielt bei Dias, Ton- und Videobänder eine Rolle, die bei ihrem Einsatz Belastungen ausgesetzt sind und verblassen bzw. verschleißen.

**16. Hohe Informationstiefe**

Ein Ziel kann bis ins Detail erläutert und mit Material versehen werden, der Informationstiefe ist keine Grenze gesetzt. Zum Beispiel kann in Datenbanken das Informationsangebot einer Bibliothek abgelegt und von einem AMC benutzt werden.

**17. Hohe Informationsbreite**

Während andere Ausstellungsmedien nur ein Thema behandeln, können in einem AMC auch Nebengebiete ausführlich dargestellt werden

**18. Hypertext**

Bei der Hypertextmöglichkeit müssen Texte nicht mehr linear, also eine Seite nach der nächsten, gelesen werden. Hervorgehobene Wörter können dazu benutzt werden, andere Informationseinheiten aufzurufen. Dann können die Besucher/innen entweder zum ursprünglichen Text zurückkehren oder einen anderen Weg folgen. Die Besucher/innen müssen also nicht einem vorgeschriebenen Pfad nutzen, sondern können sich ihren eigenen Weg suchen.

**19. Individuelle Druckergebnisse**

Diese können dadurch entstehen, dass d. Besucher/in selber entscheidet, welches Material er/sie haben will. Er bzw. sie kann auch Informationseinheiten sammeln, zu einem Ganzen zusammenfügen und ausdrucken.

**20. Individueller Einbezug d. Besucher/in**

Nach einer Abfrage einiger Daten wie besondere Interessengebiete, eigene Einschätzung des Wissensstandes etc., welche d. Besucher/in eingibt, optimiert der Computer die Anwendung auf d. Besucher/in. Auch wird protokolliert, was d. Besucher/in für Aktionen macht und dann das Angebot daraufhin gezielt erweitert. Wenn z. B. bei einem AMC zum Thema Energie alle Informationen im Zusammenhang mit dem Thema Solarenergie aufgerufen werden, kann eine zusätzliche Taste angeboten werden. Diese stellt bei Benutzung eine Verbindung zu einer Datenbank mit thematisch passendem Inhalt her, die auf dem Rechner installiert ist.

**21. Inhaltsänderungen ohne räumliche Änderungen**

Der Inhalt eines AMC kann vollständig oder teilweise ausgetauscht werden, ohne dass Umbauten notwendig sind. Wenn z. B. ein AMC auf wechselnde Ausstellungen aufmerksam machen soll, wird einfach die Software ausgetauscht.

**22. Interaktivität**

Der Vorteil der Interaktivität ist, dass d. Besucher/in nicht nur passiv die Informationen aufnimmt, sondern auch in unterschiedlicher Weise in das Angebot eingreifen kann. Die Bandbreite an Interaktion beginnt beim Stoppen einer Anwendung, um eine Stelle ausführlicher betrachten zu können, und endet bei der Manipulation des Geschehens bei einer Simulation.

**23. Junges Medium**

Ein modernes Medium erregt Aufsehen bei den Besucher/innen. AMCs gehören noch nicht zum Alltag in allen Ausstellungseinrichtungen, sie fallen daher vielen BesucherInnen auf und werden von diesen getestet.

**24. Mehrsprachigkeit**

Es kann entweder am Anfang oder während der Anwendung die Sprache gewechselt werden. Dadurch können fremdsprachige Besucher/innen aus verschiedenen Ländern<sup>1</sup> mit einem AMC erreicht werden.

---

<sup>1</sup> Aber auch Nutzer/innen aus Deutschland, wenn z. B. der türkischsprachige Teil der Bevölkerung gezielt angesprochen werden soll.

25. **Möglichkeit, AMCs auszuschalten**  
Bei Führungen von Schulklassen taucht das Problem auf, dass AMCs besonders die Aufmerksamkeit von SchülerInnen auf sich ziehen und von der Führung ablenken. Manche AMCs werden daher vor Führungen aus- und danach wieder eingeschaltet.
26. **Neue Art der Informationsvermittlung: Animationen**  
Grafiken, in denen Bewegungen mit Pfeilen dargestellt sind, können in Animationen belebt werden.
27. **Neue Art der Informationsvermittlung: Simulationen**  
Die interaktive Simulation kann Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung nachvollziehbar machen, indem d. Besucher/in einzelne Variablen ändert und das Ergebnis betrachten kann.
28. **Neue Evaluationsmöglichkeiten**  
Durch digitale Protokolle und die Beobachtung per zweitem Monitor gibt es neue Möglichkeiten, die Handlungen d. Besucher/in zu analysieren. Die digitale Protokollierung soll hier kurz erläutert werden. Jede Aktion, die ein/e Besucher/in an einem AMC macht, kann gespeichert und später ausgewertet werden. Der Ort des Mauszeigers bei einem Tastenklick, die Anzahl der Aufrufe der Hilfeseite, die Beschäftigungsdauer mit der Anwendung, all dieses kann protokolliert werden. Es ist je nach Software auch möglich, eine Auswertung der Ergebnisse zu starten und dann z. B. ein Diagramm zu erhalten, welches einfacher analysiert werden kann. Das Ergebnis dieser Protokollierung kann zur Verbesserung der Anwendung eingesetzt werden.
29. **Nutzungsgewohnheiten der jüngeren Besucher entsprechen**  
Jüngere Besucher/innen haben andere Sehgewohnheiten als ältere und sind mit dem Medium Computer meist vertraut. Sie sind mit den AMCs gut zu erreichen.
30. **Nutzbarkeit digitaler Quellen**  
Es können bestehende digitale Daten aus Datenbanken und dem Internet benutzt werden, ebenso wie Bildersammlungen, fertige Programme und Spiele etc. Dies kann bei der Entwicklung, aber auch während der Benutzung durch die Besucher/innen geschehen.
31. **Personalentlastung**  
AMCs können zur Unterstützung und Entlastung des Personals eingesetzt werden. Besonders in Eingangsbereichen kann der Einsatz zahlreicher AMCs sehr sinnvoll sein, wenn viele Besucher/innen gleichzeitig Informationen verlangen.
32. **Personalersatz**  
AMCs können auch in gewissem Rahmen als Pförtnerersatz, als Ansprechpartner oder als Führer eingesetzt werden.
33. **Raumeinsparung**  
Die Vereinigung von Mehrsprachigkeit, eine hohe Informationsbreite und -tiefe und die Möglichkeit, mehrere Zielgruppen anzusprechen, mit nur einem Ausstellungsmedium führt zu einer Raumeinsparung. Besonders vorteilhaft ist die Mehrsprachigkeit ohne zusätzlichem Raumbedarf. Für Aussteller/innen ist es günstig, dass mehrere Sprachen angeboten werden können, ohne z. B. mehrere Tafelbilder aufhängen zu müssen.

**34. Schrittweises und spielerisches Entdecken**

Es ist für Besucher/innen nicht auf einen Blick zu erkennen, welche Information in einem AMC angeboten werden. Die Informationen sind in kleinere Einheiten (bildschirmweise) verpackt, die nach und nach schrittweise aufgerufen werden. Um die Informationen zu erhalten, muss der Benutzer mit dem System „spielen“.

**35. Wahl der Vorgehensgeschwindigkeit**

Die Besucher/innen werden nicht wie bei Videos auf Videorekordern dazu gezwungen, sich alles anzusehen, sondern können die für sie uninteressante Teile überspringen und interessante ausführlich betrachten. Günstig ist es für die Besucher/innen, dass Informationseinheiten wiederholbar sind. Videos oder Animationen können mehrmals betrachtet werden, ohne dass wie bei Videorekordern lange gespult werden muss. Positiv ist die Vermeidung von Interferenz beim Kurzzeitgedächtnis (siehe Vester 2001, 58f.).

**36. Wiederbenutzbarkeit der Hardware**

Computer, die als AMC bei Messen oder Sonderausstellungen eingesetzt wurden, können anschließend ohne Probleme wiederverwendet werden, sei es in der Ausstellung mit anderem Inhalt oder in der Verwaltung zur Textverarbeitung u. ä. Dies ist mit anderen Ausstellungsmedien größtenteils nicht möglich.

**37. Zeitabhängiges Informationsangebot für die Besucherlenkung**

Wegbeschreibungen und die Nennung von Ausflugsziele können abhängig von der Tageszeit, vom Datum und der Jahreszeit gemacht werden. So kann auf regional unterschiedliche Ansprüche der Tierwelt Rücksicht genommen werden, wie dies z. B. während der Vogelbrutzeit nötig ist.

**38. Zentrale Druckmöglichkeit**

Bei Vernetzung der AMCs oder einer Informationssammlung per Datenträger wie Diskette oder Chipkarte kann zentral an einem Ort wie beim Ausgang oder in der Bibliothek ausgedruckt werden. Es wird nur ein Drucker statt mehrerer eingesetzt. Dieser wird beaufsichtigt und bei auftauchenden Problemen kann schneller geholfen werden. Sogar die Erhebung einer Gebühr für die Ausdrücke ist denkbar, um z. B. die Kosten zu decken oder unnötige Ausdrücke zu vermindern.

**39. Zusätzlicher Reiz**

Wenn sich Besucher/innen durch eine Ausstellung bewegen, ist es für sie günstig, wenn sie durch unterschiedliche Ausstellungsmedien angesprochen werden. Ein AMC ist ein solcher neuer Reiz.

Marc Jelitto

Hagen, November 2003

[http://ausstellungsmediumcomputer.de/vor\\_nach/vorteil.pdf](http://ausstellungsmediumcomputer.de/vor_nach/vorteil.pdf)