## Ausblick

[I.1.1 Änderungsgeschichte 1](#_Toc327348915)

[I.1.2 Ausblick 1](#_Toc327348916)

### Änderungsgeschichte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Version | Änderung | Autor |
| 05.06.2012 | 1.0 | Erste Version des Dokuments | CH |
| 06.06.2012 | 1.1 | Review | DT |
| 10.06.2012 | 1.2 | Review und Korrekturen | LE |

### Ausblick

Die Bachelorarbeit ist eine Machbarkeitsstudie. Mit ihr wurde eruiert, ob eine Anschaffung einer Videowall für die HSR sinnvoll ist, was im Laufe der Arbeit erwiesen werden konnte. Die Machbarkeitsstudie ist die Grundlage für eine mögliche Weiterentwicklung durch das Institut für Software (IFS).

Bei einer Weiterführung der Videowall muss primär ein Content Management zur Administration der Inhalte der Videowall entwickelt werden. Zudem ist bei den Hardwarekomponenten eine definitive Entscheidung für eine bestimmte Konfiguration zu treffen. Die Videowall verfügt derzeit über zwei Inhalte: die Poster-Applikation und das Mittagsmenu der Mensa. Abzuklären wäre hierbei, ob weitere Applikationen zum Grundumfang der Videowall-Anwendung gehören sollen. Wollen Studenten eine Applikation für die Wall erstellen, müssen klare Regeln für den Ablauf der Erstellung und Abnahme und den Inhalt der Anwendung aufgestellt werden.

Soll die Poster-Applikation weiter betrieben werden, so sind zwei Themen zu besprechen und zu lösen. Mit der in der Machbarkeitsstudie erarbeiteten Hardware-Lösung sind nicht alle Poster lesbar. Es muss daher eine Möglichkeit erarbeitet werden, diese Poster lesbar zu machen. Dies könnte einerseits über eine Zoommöglichkeit gelöst werden oder über einen moderierten Pfad über das vergrösserte Poster. Diesbezüglich wurde im Verlauf des Projekts die Verwendung von Prezi[[1]](#footnote-1) besprochen. Dabei handelt es sich um ein Präsentationshilfsmittel, mit welchem mittels Zoom bestimmte Bereiche einfach vergrössert werden können. Prezi läuft im Browser und der Browser kann wiederum einfach in WPF eingebunden werden.

Die Bachelorposter sind möglicherweise in ihrer statischen Form nicht attraktiv genug. Interaktive Elemente auf einem Plakat könnten diese Attraktivität wesentlich steigern, wodurch der Nutzer auf spielerische Art Informationen sammeln könnte.

Vorerst verfügt die Videowall über keinen Ton, da dieser die Mitarbeitenden des Verwaltungsgebäudes stören könnte. Jedoch gibt es Systeme, welche eine punktgenaue Beschallung[[2]](#footnote-2) ermöglichen. Dies bedeutet, dass Töne nur in einem bestimmten Bereich hörbar sind. Solche Systeme werden beispielsweise für Messen verwendet und könnten für die Videowall im Kinect-Erkennungsbereich eingesetzt werden.

Für die Mittagsmenu-Applikation fehlt ein Cronjob, welcher zu Beginn eines neuen Tages das Mittagsmenu der Mensa aktualisiert. Dieser wurde vorerst weggelassen, da davon ausgegangen wird, dass die Videowall über Nacht ausgeschaltet werden wird.

Was die Hardware betrifft, kann der Entscheid auf eine der bereits eingeholten Offerten (TODO link) fallen oder es müssen noch weiterführende Nachforschungen und Tests gemacht werden, um die für die HSR optimale Videowall beschaffen zu können.  
Vereinzelte Design Elemente, wie beispielsweise das Menu, müssen nach dem Erwerb der Videowall auf die Grösse der Monitorfläche angepasst werden.

TODO: Umsetzung weiterer User Stories für Videowall erwähnen? Beispielsweise Filterfunktion für Poster-Applikation.

TODO: Applikation dem CICD anpassen (Vorschläge in Domain Analyse)

TODO: Input von Markus

Ausblick ok. Heirzu aber noch weitere "Ideen"

- Mittels Kinetic Typography könnte die Attraktivität von Inhalten weiter verbessert werden. Zum Beispiel könnte um die Mittagszeit das Menü grundsätzlich angezeigt werden (auch ohne Interaktion) und einzelne Menü-Elemente animiert werden oder (nach anklicken oder automatisch) mittels Google-Suche weitere Informationen angezeigt werden.

- Suche nach Wörtern könnte auch auf Postern unterstützt werden (wobei das eine Herausforderung darstellt)

Ausblick:

- Es ist zu erwarten, dass sich 4K Video verbreiten wird -> daher werden Video-Karten etc in diesem Bereich besser werden so unterstützt die AMD HD 7970 video-Karte eine Auflösung von 4096x2160. Unklar ist, wie diese Auflösung auf Monitore einer Video-Wand verteilt werden können

#### Vorschlag zur Weiterentwicklung der HSR Videowall

Zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Bachelorarbeit besteht ein funktionsfähiger Prototyp. Bis sie für den produktiven Betrieb bereit ist, ist noch Weiterentwicklungsarbeit nötig. Diese Weiterentwicklung wird durch das Institut für Software an der HSR (IFS) erfolgen.

Wie im Unterkapitel (TODO: link Betriebskonzept Betrieb) beschrieben, ist ein automatisches Deployment der Applikation vorgesehen. Dabei handelt es sich um eine zentrale Funktion, die entwickelt werden soll. Zusätzlich ist die Möglichkeit der Administration der Inhalte über ein CMS wichtig, diese muss ebenfalls umgesetzt werden.

Für den Lebenszyklus werden die folgenden groben Meilensteine vorgeschlagen:

* Bis Herbst 2012: Beschaffung der Videowall Hardware
* Bis Oktober 2012: Weiterentwicklung der Videowall bis im Oktober 2012 (siehe auch TODO: ref Weiterentwicklung)
* Ende Oktober: erstes Deployment der Videowall und des CMS
* November 2012: Erfahrungen sammeln und wichtige Verbesserungen und Anpassungen implementieren

Danach soll eine Weiterentwicklung in einem halbjährlichen Zyklus erfolgen, jeweils immer nachdem die neuen Bachelorposter auf der HSR Videowall verfügbar sind.

Während dem Betrieb der Videowall ist es zudem notwendig, dass eine verantwortliche Instanz definiert wird, die bei Problemen und Fehlern der Videowall diese bearbeiten kann.

#### Datenverwaltung der Plug-ins

Jedes Plug-in kann über eigene Daten verfügen. Die Poster-Applikation benötigt beispielsweise die Bilder der anzuzeigenden Poster. Das Framework könnte ein Interface zur Verfügung stellen, über welches die Daten der Plug-ins verwaltet werden können. Die Entwickler eines Plug-ins definieren die Objekte, welche verwaltet werden sollen. Das Framework generiert dann automatisch eine Benutzeroberfläche für deren Bearbeitung.

Alternativ könnte jedes Plug-ins eine eigene Administrationsoberfläche anbieten. Da bei dieser Variante Funktionen (beispielsweise das Speichern der Daten in einer Datenbank) redundant programmiert werden müssten und die Bedienung nicht einheitlich wäre, ist sie jedoch weniger geeignet.

1. Weitere Informationen: <http://prezi.com/> [↑](#footnote-ref-1)
2. Wird beispielsweise von den Firmen i-AUDIOPOINT (<http://www.i-audiopoint.com>) und audionovum (<http://www.audionovum.ch>) angeboten. [↑](#footnote-ref-2)