

# Lecture2go Player-Machbarkeitsstudie

## Auswertung der Lecture2go Demo-Player Integration

Auftraggeber	Universität Hamburg
Ansprechpartner	<i>Iavor Sturm</i>
Auftragnehmer	Silpion IT-Solutions GmbH Brandshofer Deich 48 20539 Hamburg
Ansprechpartner	<i>Eike Salow</i>

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	3
2 Ergebnisse.....	3
2.1 Video JS Player.....	3
2.2 Medialements Player.....	3
2.3 JW Player.....	3
2.4 Browserkompatibilität.....	4
2.4.1 Ergebnis für alte Desktop Browser (IE7/8):.....	4
2.4.2 Ergebnis für neuere Desktop Browser (I9+):.....	4
2.5 Android und iOS.....	4
2.6 Ergebnismatrizen.....	4
2.6.1 Feature-Matrix.....	4
2.6.2 Browser-Matrix.....	5
3 Fazit und Empfehlung.....	5

## 1 Einleitung

Verglichen wurden drei HTML5 Videoplayer Implementationen, der Video.js, der JW Player und der Mediaelement.js-Player. Diese Player wurden untersucht mit dem Hinblick darauf, ob die Player den bestehenden „Strobe Media“ in ihrem Funktionsumfang ablösen können

Die allgemeinen Anforderungen lassen sich in folgende Auflistung zusammenfassen.

### Anforderungen

- Video Playback in verschiedenster Formate.
- HTML5- Fallback für nicht flashfähige Browser
- Ein „Featureset“ mit dem man eine Kapitelfunktion und Zitatfunktion implementieren kann
- Die Möglichkeit Teilausschnitte des Videos zu definieren und zu teilen z. B. via Link

## 2 Ergebnisse

Dieser Abschnitt dokumentiert den Stand der Ergebnisse. Die Ergebnisse sind aus der Datei videotest.zip zu entnehmen. Nach dem Entpacken der Zip-Datei und Ablage z.B. in einem Webserver können folgende Dateien über den Browser angesteuert werden.

Die „index.html“ stellt den Video.js-Implementationsstand dar.

Die „index.html2“ stellt den Mediaelement.js- Implementationsstand dar.

Die „index.html3“ stellt den JW Player- Implementationsstand dar.

Die „index4.html“ setzt auch den JW Player ein, hat aber zusätzlich alle geforderten Funktionen (Zitat teilen, Kapitel etc.) und nutzt geforderten Streaming Technologien.

Dazu muss man sich jedoch lokal einen Wowza Server aufsetzen.

## 2.1 Video JS Player

Der VideoJS Player ist Lizenzfrei. Sein Flashplayer läuft auch ohne aktiven Javascript (der HTML5 Player jedoch nicht). Jedoch kann dieser nicht von Haus aus HLS. Man kann es über ein Plugin aber zum laufen bekommen.

## 2.2 Medialements Player

Mediaelement.js orientiert sich an HTML5 Standards. Es wird also ein ganz normales Video-Tag genutzt. Auch dieser ist Lizenzfrei und funktioniert auch mit deaktivierten Javascript zumindest im HTML5 Modus.

## 2.3 JW Player

Der JW Player macht rein von den Funktionsumfang den besten Eindruck. Eigene Skins erstellen ist auch sehr einfach über XML möglich. Er erfüllt komplett die Anforderungen. Jedoch wird dieser ohne aktiven Javascript nicht mal geladen. Das sollte aber keine Rolle spielen, da Zitat- und Kapitelfunktionen eh Javascript voraus setzen.

## 2.4 Browserkompatibilität

Diese Abschnitt geht auf die Browser aller Player ein.

### 2.4.1 Ergebnis für alte Desktop Browser (IE7/8):

Jeder Player hat stellt Funktionalität via Flash bereit. Die funktionieren jedoch alle samt nur wenn Javascript und Flash aktiviert sind ( Ausnahme Video JS – da ist nur Flash notwendig). Trotz Flashimplementation lassen sich alle 3 Player anpassen/umstylen.

### 2.4.2 Ergebnis für neuere Desktop Browser (I9+):

Auf neueren Browsern geht das HTML5 Playback sogar ohne Javascript, jedoch die Kapitel- und Zitatfunktionalitäten nur wenn Javascript aktiviert ist. Einzige Ausnahme ist hier der JW Player, der zwingend Javascript braucht, ansonsten bleibt das Layout an der Stelle komplett leer. Bei den anderen beiden Playern klappt das umstylen das der Steuerungselemente ohne Javascript nicht.

## 2.5 Android und iOS

Alle drei Player ließen sich grafisch anpassen und liefen in den vorinstallierten Browsern des Android 5.0 und iOS 8.13 einwandfrei. Jedoch sind manche Dinge hier eingeschränkt. Bspw. kann man kein Autoplay auf diesen Systemen implementieren.

Getestet wurde auf folgenden Endgeräten:

Google Nexus 5 und iPad Mini

## 2.6 Ergebnismatrizen

Folgender Abschnitt fasst stellt die Ergebnisse der untersuchten Player in Matrizenform dar.

### 2.6.1 Feature-Matrix

Features / Player	Mediaelements	Video.js	JW Player
<b>Kapitel Funktion</b>	Nicht nativ	Nicht nativ	Nativ
<b>Zitat Funktion</b>	Nicht nativ	Nicht nativ	Nicht nativ
<b>HTML5 / Flash Weiche</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Wowza „Technologyallianz“ / Kooperationspartner</b>	nein	nein	Ja
<b>Apple HLS</b>	Ja	Durch Plugin	Ja
<b>Adobe RTMP</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Adobe HDS</b>	Ja	Ja	Ja
<b>IOS</b>	Ja	Ja	Ja
<b>Android</b>	Ja	Ja	Ja

### 2.6.2 Browser-Matrix

Browser / Player	Mediaelements.js	Video.js	JW Player
IE 8 +	Ja	Ja	Ja
Chrome 28 +	Ja	Ja	Ja
Firefox 22 +	Ja	Ja	Ja
Safari 5 +	Ja	Ja	Ja

## 3 Fazit und Empfehlung

Wir empfehlen den JW Player. Der JW Player läuft ohne Javascript zwar gar nicht, aber da Kapitel- und Zitatfunktionalität gefordert sind und diese eh nur mit Javascript sich realisieren ließen, sollte das nicht ins Gewicht fallen. Alle geforderten Streamingformate kann dieser Player von Haus aus. Er ließ sich sehr leicht optisch anpassen, arbeitet sehr gut mit dem Wowza Server zusammen und bietet den größten Funktionsumfang.