

Einblenden von Hintergrundmusik mittels Symbolbefehl

(Version 2 / 26.11.2018)

ungelöste Probleme:

- **Volume Einstellung ist nicht möglich.** Dateien müssen mit reduzierter Lautstärke erstellt werden. -> wird so belassen, stört nicht stark.
- **Läuft auf iPads nicht.** **Grund:** As of iOS 6.1, it is **no longer possible to auto-play videos on the iPad**. According to Apple documentation Autoplay feature is not working on Safari in all ios devices including iPad:
"Apple has made the decision to disable the automatic playing of video on iOS devices, through both script and attribute implementations.
In Safari, on iOS (for all devices, including iPad), where the user may be on a cellular network and be charged per data unit, **preload and auto-play are disabled**. **No data is loaded until the user initiates it.**"
You can read more about it in [this Apple documentation](#)

Vorstudie

Idee der Musikeinblendung:

- Mittels Symbolbefehl soll auf einer gewünschten Seite eine automatisch startende Hintergrundmelodie eingeblendet werden können.
- Diese Hintergrundmusik soll in einer Endlosschleife **oder als Einzelstück** abgespielt werden können bis die Seite gewechselt wird
- Im Symbolbefehl sollen das verwendete Audioverzeichnis, das zu verwendende Musikstück in mp3-Form und wav-Form **und die Abspielart** als Attribut enthalten sein.
- Das Hochladen der Musikdateien in das Audioverzeichnis (z.B. audio) soll über das normale Datei-Upload-Werkzeug des Backends erfolgen.

Name und Definition des Symbolbefehls:

Aufbau ist ähnlich wie die andere Symbolbefehle des CMB. Gewählte Symbolbefehlssyntax:

{HGMUSIK,Verzeichnis,mp3-Musikdatei,wav-Musikdatei,Abspielart}

Informationsabläufe im CMBasic

In der Datei **contentshow.inc.php** wird eine zusätzliche Zeile zur Einbindung des Symbolbefehls eingefügt. Diese Zeile ist aber nur funktionsfähig, wenn vorher in der unter dem Verzeichnis „edit“ abgelegten Konfigurationsdatei **config.inc.php** der Symbolbefehl freigegeben worden ist.

Nun wird der erkannte Symbolbefehl zur Datei **bot_hgmusik.inc.php** weitergeleitet, wo er in seine Attribute zerlegt und in einen html-String umgewandelt wird, der an Stelle des Symbolbefehls in den Seitencode (\$acticon) eingefügt wird. Dieser html-String enthält einen automatisch startenden HTML5 Audio-Tag mit den entsprechenden Links zu den mp3- und wav-Musikdateien.

Das Hochladen und Löschen der Musikdateien erfolgt wie üblich über das bereits bestehende Datei-Hochladesystem.

Erweiterung der Datei Config.inc.php:

Neue Zeile mit Freigabemöglichkeit des Symbolbefehls einfügen:

```
define('HGMUSIK', TRUE); // Hintergrundmusik-Verwendung freigeben
```

Erweiterung der Datei Contentshow.inc.php (Zeile 551 ff)

Neue Zeilen zur Einbindung des Symbolbefehls einfügen:

```
if (defined('HGMUSIK') && HGMUSIK == TRUE) {
    include_once 'minibot/bot_hgmusik.inc.php';
}
```

Entwicklung des Moduls „bot_hgmusik.inc.php“:

Verwendete Variablen:

- \$acticon (Seitencode)
- \$verz (eingegebenes Audioverzeichnis bezogen auf Root)
- \$audadd (Attributzusammenfassung für preg_replace am Schluss)
- \$mp3dat (Musikdatei in mp3-Form)
- \$wavdat (Musikdatei in wav-Form)
- \$method (Abspielart in Form von 0 oder 1)
- \$audart (loop oder leer)

Programmablauf:

- Suche nach Symbolbefehl im \$acticon-String mittels vereinfachtem Suchmuster
- Herauslesen der Attribute Verzeichnis, Dateien
- Zusammenstellen des Hintergrundmusik-html-Strings bestehend aus HTML5-Audio-Tag, den entsprechenden Links zu den Musikdateien und der eingerichteten Abspielart.

Script der Datei bot_hgmusik.inc.php:

```
<?php
/* Hintergrundmusik mit Symbolbefehl einbinden
 * @version 2.0 mit Loop/einmal Unterscheidung
 * @date 2018-11-26
 * @author Walo Zach
 */
defined('CMBASIC') or die();
$muster_syntax = "{HGMUSIK,Verzeichnis,Mp3-Datei,Wav-Datei,Abspielart}";
$suchmuster = "|{((HGMUSIK),(.*?))}|si";
preg_match_all($suchmuster,$acticon,$audfund);
foreach($audfund[1] as $audpara_komp) {
    $audpara = explode(",",$audpara_komp);
    if (!empty($audpara[1])) {
        $verz = $audpara[1];
        $audadd = "$audpara[1]";
    }
    if (!empty($audpara[2])) {
        $mp3dat = $audpara[2];
```

```

    $audadd .= ",$audpara[2]";
}
if (!empty($audpara[3])) {
    $wavdat = $audpara[3];
    $audadd .= ",$audpara[3]";
}
if (!empty($audpara[4])) {
    $method = $audpara[4];
    $audadd .= ",$audpara[4]";
}
}
}
if (phpversion() >= 5) {
if ($method == 'loop'){
$audart = 'audio autoplay loop';
}else{
$audart = 'audio autoplay';
}
if (!file_exists("$verz/$mp3dat") OR !file_exists("$verz/$wavdat")) {
$audcode_0 = '<p><strong>Musikdateien unvollstaendig! </strong></p>';
} else {
$audcode_0= <<<GALCODE
<$audart>
<source src="$verz/$mp3dat" type="audio/mp3">
<source src="$verz/$wavdat " type="audio/wav">
Ihr Browser unterstuetzt das HTML5-Audio-Tag nicht!
</audio>
GALCODE;
$audcode = "$audcode_0";
}
} else {
$audcode = '<p><strong>Die Hintergrundmusik geht leider wegen veralteter PHP-Version nicht!
</strong></p>';
}
$muster2 = "|{HGMUSIK,$audadd}|";
$acticon = preg_replace($muster2,$audcode,$acticon);
?>

```

Einrichtvorgehen:

1. Datei **edit/config.inc.php** bezüglich Freigabemöglichkeit des Symbolbefehls erweitern
2. In der Datei **contentshow.inc.php** eine neue Zeile zur Einbindung des Symbolbefehls einfügen
3. Die Datei **bot_hgmusik.inc.php** ins Verzeichnis Minibot ablegen
4. Die zugehörigen Musikdateien in mp3- und wav-Form ins gewünschte Audioverzeichnis hochladen.
5. Auf der gewünschten Seite den Symbolbefehl einfügen.

Beschreibung fürs Handbuch

Einbinden von Hintergrundmusik pro CMB-Seite

Wenn erwünscht, lässt sich pro Seite eine Hintergrundmusik per Symbolbefehl einfügen. Diese Hintergrundmusik läuft im Endlosmodus solange die entsprechende Seite geöffnet ist; sie kann nur durch Entfernen des Symbolbefehls ausgeschaltet werden.

Die Hintergrundmusik wird leider nur bei PC's eingeschaltet. Apple Geräte unterstützen den dabei benutzten automatischen Preload nicht.

Der dazu verwendete Symbolbefehl lautet:

{HGMUSIK,Verzeichnis,mp3-Musikdatei,wav-Musikdatei,Abspielart}

Das erste fixe Attribut (HGMUSIK) dieses Befehls zeigt dem System an, dass an diesem Platz ein Audio abgespielt werden soll. Mit dem zweiten Attribut (Verzeichnis) wird das Verzeichnis der verwendeten Audiodateien und mit den beiden weiteren Attributen die mp3-Datei und die wav-Datei angegeben.

Unter Verzeichnis wird das Audioverzeichnis (audio) eingetragen, in welchem die Musikstücke zu finden sind.

Mit dem Attribut mp3-Datei wird die Musikdatei in mp3-Format festgelegt und mit dem Attribut wav-Datei wird die Musikdatei in wav-Format festgelegt.

Mit dem Attribut Abspielart wird festgelegt ob die Musikdatei einmal oder als Loop abgespielt wird. Bei Eintrag von **loop** wird das Stück endlos und bei Eintrag von **einmal** bzw. bei fehlendem Attribut wird es einmalig abgespielt.

Das auf den Webseiten verwendeten Musikstück muss im Audioverzeichnis in den zwei Formaten mp3 und wav abgelegt sein, da einige Browser nicht alle Formate beherrschen. Fehlt eine der beiden Dateien, so läuft das Musikfeature nicht!

Damit die Musikstücke als Hintergrundmusik empfunden werden, müssen sie um 9 bis 12 dB abgeschwächt aufgenommen werden. Das Auswechseln, Erweitern bzw. Löschen von Musikdateien erfolgt im Audioverzeichnis mit den vorhandenen Mitteln.

Test der entwickelten Funktion

Funktionstest in Arbeitsumgebung

Ein Funktionstest zeigte, dass der Symbolbefehl ‚HGMUSIK‘ funktioniert. Beim Test wurden folgende Eigenheiten festgestellt:

- Pro Seite ist nur ein einziges Musikstück funktionsfähig
- Die Positionierung des Symbolbefehls ist unwichtig. Aus Übersichtlichkeitsgründen wird mit Vorteil der Anfang der Seite gewählt.
- Die einzelnen Seiten können mit unterschiedlicher Hintergrundmusik betrieben werden.
- Ein und dasselbe Musikstück kann auf mehreren Seiten eingerichtet werden
- Das Musikstück läuft als Endlosschleife.
- **Das Musikstück stoppt sobald die Seite gewechselt wird**

Eingeben des Verzeichnisses:

- Leeres Verzeichnis audio führt zu Nichtabspielen der Hintergrundmusik
- Es kann unter Umständen auch ein anderes Verzeichnis verwendet werden

Eingeben der Musikdateien:

- Fehlende Musikdateien führen zu Nichtabspielen der Hintergrundmusik

Eingeben der Abspielart:

- Fehlende Abspielart führt zu einmaligem Abspielen der Hintergrundmusik

Beeinflussung mit anderen Symbolbefehlen:

- Bis jetzt keine gefunden!
- HGMUSIK hat keine onload-Funktion!
- HGMUSIK vor FADESHOW geht. Bei nichtfunktionieren der HG-Musik werden 2 Bilder angezeigt