

# ULICMS

## Neue Features in UliCMS 2018.3



## Inhaltsverzeichnis

Über dieses Dokument.....	1
Zielgruppe.....	1
Was ist UliCMS?.....	1
Zusammenfassung der Änderungen.....	2
Neue Features.....	2
Neue API-Funktionen.....	3
Neue HTML-Helfer.....	3
Minifying.....	3
Sonstige Änderungen.....	4
Bugfixes.....	4
Entfernte Features.....	4
Detailbeschreibung der neuen Features.....	5
Neue Mailversandmethode "PHPMailer", Mailversand per SMTP.....	5
Vorbereitungen zur Ausführung von UliCMS in der Google Cloud durchgeführt.....	6
Data Storage.....	6
GoogleCloudHelper.....	7
Seiten haben nun auch eine Gruppe (group_id).....	8
Minifying von Scripts und Stylesheets kann durch Config-Variable \$no_minify deaktiviert werden.....	8
Exception Logging implementiert.....	9
Logging von SQL Queries nutzt nun auch Klogger.....	9
Log-Ordner wird automatisch per .htaccess geschützt.....	9
neue CustomField Types "FileFile" und "FileImage" (Auswahl einer Datei).....	10
shell/install.php kann nun Pakete von einer URL als Quelle installieren.....	11
CodeMirror auf Version 5.35.0 aktualisiert.....	11
Die Sicherheit des Downloads von Patches und Paketen wurde verbessert.....	11
jQuery auf Version 1.12.4 aktualisiert.....	11
CrawlerDetect auf Version 1.2.62 aktualisiert.....	11
Mobile_Detect aktualisiert auf Version 2.8.31.....	11
Build Datum von Paketen wird angezeigt.....	12
Build Datum von UliCMS wird unter "Info" angezeigt.....	13
Formular System: Pflichtfelder können festgelegt werden.....	14
Pflichtfelder im Backend sind nun mit Sternchen als solche markiert.....	15
"Auto Embed" ist nun per Default deaktiviert.....	16
Durchführung der Installation.....	17
Durchführung eines Upgrades.....	18
Benötigen Sie Hilfe?.....	20
Abbildungsverzeichnis.....	20

# Über dieses Dokument

Dieses Dokument beschreibt die neuen Features in UliCMS 2018.3.

## Zielgruppe

Zielgruppe dieses Dokuments sind Systemadministratoren, Webentwickler und Endanwender von UliCMS.

## Was ist UliCMS?

UliCMS ist eine flexible Open Source Web Content Management Lösung aus Deutschland, die unter einer BSD-Lizenz mit Advertising-Klausel lizenziert ist.

UliCMS ermöglicht die Erstellung und Verwaltung von kleinen und mittelgroßen Websites.

# Zusammenfassung der Änderungen

## Neue Features

- Neue Mailversandmethode "PHPMailer", Mailversand per SMTP
- Vorbereitungen zur Ausführung von UliCMS in der Google Cloud durchgeführt
- Seiten haben nun auch eine Gruppe (group\_id)
- Minifying von Scripts und Stylesheets kann durch Config-Variable \$no\_minify deaktiviert werden.
- Exception Logging implementiert
- Logging von SQL Queries nutzt nun auch KLogger
- Log-Ordner wird automatisch per .htaccess geschützt
- neue CustomField Types "FileFile" und "FileImage" (Auswahl einer Datei)
- shell/sinstall.php kann nun Pakete von einer URL als Quelle installieren.
- CodeMirror auf Version 5.35.0 aktualisiert
- Die Sicherheit des Downloads von Patches und Paketen wurde verbessert (Checksum-Prüfung und SSL)
- jQuery auf Version 1.12.4 aktualisiert
- CrawlerDetect auf Version 1.2.62 aktualisiert
- Mobile\_Detect aktualisiert auf Version 2.8.31
- Build Datum von Paketen wird angezeigt
- Build Datum von UliCMS wird unter "Info" angezeigt
- Formular System: Pflichtfelder können eingetragen werden
- Pflichtfelder im Backend sind nun mit Sternchen als solche markiert
- "Auto Embed" ist nun per Default deaktiviert

## Neue API-Funktionen

- `ModuleHelper::getBaseUrl($suffix)`

## Neue HTML-Helper

- `UliCMS\HTML\Style\FromExternalFile($href, $media = null, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Style\FromString($code, $media = null, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Script::FromExternalFile($src, $async = false, $defer = false, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Script::FromString($code, $async = false, $defer = false, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Link\Link($href, $text, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Link\ActionLink($action, $text, $suffix = null, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\TextBox($name, $value, $type = "text", $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\TextArea($name, $value, $rows = 25, $cols = 80, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input>Password($name, $value, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\Hidden($name, $value, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\CheckBox($name, $checked = false, $value = "1", $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\RadioButton($name, $checked = false, $value = "1", $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\SingleSelect($name, $value = null, $options = array(), $size = 1, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\Input\MultiSelect($name, $value = null, $options = array(), $size = 5, $htmlAttributes = array())`
- `UliCMS\HTML\ListItem` (Klasse)

## Minifying

- `combinedScriptHtml()` (statt `combined_script_html()`)
- `combinedStylesheetHtml` (statt `combined_stylesheet_html()`)

Die Funktionen im alten Namensschema bleiben aus Kompatibilitätsgründen erhalten, sind jedoch als Deprecated (veraltet) gekennzeichnet

## Sonstige Änderungen

- Formularsystem verwendet nun die E-Mail Adresse aus den Grundeinstellungen als Absender, falls kein Feld für die E-Mail Adresse gesetzt ist.
- Performance der Installation von mehrere Paketen und Patches optimiert
- cms-config.php in CMSConfig.php umbenannt
- JsTranslation Übersetzungsnamen nun in CamelCase (z.B. Translation.AskForDelete, statt Translation.ASK\_FOR\_DELETE)

## Bugfixes

- "Custom Types" Feature war defekt
- Hochgeladene Videos wurden im Root-Ordner des Dateisystems gespeichert
- Sicherheit: Hook-Funktionen in Controllern können nicht mehr direkt per HTTP Request ausgeführt werden.
- ModuleHelper::getFullPageURLByID() gibt fehlerhafte URI aus unter Windows
- Kompatibilitätsproblem mit dem mPDF Modul behoben
- Weiterleitung zum Installer wenn keine Konfigurationsdatei vorhanden funktioniert wieder.
- Mehrere Fehler beim Speichern von Gruppen korrigiert
- Gelöschte Seiten werden nicht mehr angezeigt bei "Letzte Änderungen" und "Top Seiten"

## Entfernte Features

- Zugriff von IP-Adressen die auf der Blacklist von spamhaus.org gelistet sind verweigern.
- YaLinqo entfernt
- Design Option "Zoom" entfernt
- Gravatar Feature deaktiviert wegen Datenschutz-Grundverordnung 2018

# Detailbeschreibung der neuen Features

## Neue Mailversandmethode "PHPMailer", Mailversand per SMTP

In UliCMS Release 2018.2 wurde die Mailversandmethode „PEAR Mail“ entfernt.

In UliCMS Release 2018.3 ist als Ersatz nun der Mailversand per „PHPMailer“ möglich.

PHPMailer ist eine PHP-Klasse zum Versand von E-Mails über einen SMTP-Server. Diese Methode kann genutzt werden, wenn die mail() Funktion nicht zur Verfügung steht.

Die Konfiguration ist identisch mit der, der entfernten „PEAR Mail“ Methode.

Lediglich die Option „Zertifikate nicht validieren“ ist hinzugekommen, die jedoch die Sicherheit der verschlüsselten Verbindung verringert, und deshalb nur aktiviert werden sollte, wenn dies unvermeidbar ist.

**E-Mail Versand**

**Modus:**  
PHPMailer

**SMTP Einstellungen**

**Hostname**  
mail-server.de

**Port**  
25

**Verschlüsselung**  
TLS

**Zertifikate nicht validieren**

Nutzen Sie diese Option nur, wenn es unvermeidlich ist. Damit verringern Sie die Sicherheit der verschlüsselten Verbindung erheblich.

**Authentifizierung benötigt**

**User**  
maxmuster

**Passwort**  
.....

Abbildung 1: Screenshot: Konfiguration Mailversand mit PHPMailer

# Vorbereitungen zur Ausführung von UliCMS in der Google Cloud durchgeführt

Es wurden Vorbereitungen zum Betrieb von UliCMS in der Google Cloud und in Docker Containern durchgeführt.

Die Vorbereitungen umfassen vor allem die Möglichkeit, einen vom UliCMS Core Framework getrennten Data Storage zu haben, sowie das in eXtend verfügbare GoogleCloudHelper Modul.

## Data Storage

In Docker Containern und in der Google App Engine ist das Laufwerk auf dem sich der Code befindet in der Regel flüchtig oder sogar nur-lesbar. Um Daten wie z.B. Grafikdateien permanent zu speichern, muss ein Storage Laufwerk eingehängt werden, welches auch nach dem Stoppen des Containers bestehen bleibt.

Deshalb kann in UliCMS nun ein Data Storage Ordner festgelegt werden, der nur dynamische Daten enthält. (in der Regel vor allem der „content“ Ordner und dessen Inhalt).

In der Konfigurationsdatei CMSConfig.php können Sie die Variablen `$data_storage_root` für den Pfad zum Data Storage Ordner, sowie `$data_storage_url` für die URL zum DataStorage, sofern sich dieser nicht unter `ULICMS_ROOT/content` befindet, angeben.

```
var $data_storage_root = "/var/my-data-storage";  
var $data_storage_url = "https://media.mysite.com";
```

Um die Variablen Daten vom Installationsverzeichnis von UliCMS zu trennen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie einen separaten Ordner außerhalb des UliCMS Installationsverzeichnis an.
2. Verschieben Sie den Ordner „content“ inklusive aller Inhalte dort hinein.
3. Setzen Sie wie oben beschrieben in der Konfigurationsdatei die Variable **`$data_storage_root`** auf den Pfad des vorhin erzeugten Ordners.
4. Erstellen Sie einen Symlink von `ULICMS_ROOT/content` zu dem Content Ordner in dem Data Storage.  
Oder:
5. Machen Sie den Data Storage als Subdomain verfügbar und setzen Sie **`$data_storage_url`** wie oben beschrieben.



## GoogleCloudHelper

Das Modul **GoogleCloudHelper** enthält Hilfsfunktionen, die die Implementierung von UliCMS-Projekten in der Google Cloud ermöglichen.

GoogleCloudHelper ist nicht im Installationspaket von UliCMS enthalten kann jedoch auf dem eXtend Downloadportal und auf GitHub bezogen werden.

### Der Helper enthält die folgenden Funktionen

- GoogleCloudHelper::isProduction() : bool
- GoogleCloudHelper::isDevelopment() : bool
- GoogleCloudHelper::writeCloudFile(\$filename, \$content, \$acl = "public-read") : void
- GoogleCloudHelper::changeFileVisibility(\$filename, \$public) : bool
- GoogleCloudHelper::getProtectedFileExtensions() : array of string
- GoogleCloudHelper::makeFilesPublic(\$folder) : void

### Links:

- <https://extend.ulicms.de/GoogleCloudHelper.html>
- <https://github.com/derUli/GoogleCloudHelper>

## Seiten haben nun auch eine Gruppe (group\_id)

Eine Seite hat nun zusätzlich zum Benutzer auch eine Gruppe als Eigentümer.

Die Bearbeitungsbeschränkung „Gruppe“ bezieht sich nun auf die dort ausgewählte Gruppe, statt wie bisher auf die Gruppe des Benutzers. Bei neuen Datensätzen wird die Gruppe des Erstellers eingetragen.



**Berechtigungen**

**Eigentümer User**  
admin

**Eigentümer Gruppe**  
Grafiker

**Bearbeitung beschränken**

- Admin
- Gruppe
- Eigentümer
- Andere

Abbildung 2: Screenshot: Eigentümer Gruppe einer Seite

## Minifying von Scripts und Stylesheets kann durch Config-Variable \$no\_minify deaktiviert werden.

UliCMS fasst mehrere JavaScript Dateien zusammen zu einer Datei. Um die Ladezeit der Webseite zu verbessern, werden unnötige Zeichen wie Leerzeichen usw. entfernt.

Um das Minifying zu deaktivieren, so dass alle Scripts direkt eingebunden werden, fügen Sie bitte folgende Zeile in die CMSConfig.php Datei ein.

```
var $no_minify = true;
```

## **Exception Logging implementiert**

Unter ULICMS\_DATA\_STORAGE\_ROOT/content/log/exception\_log werden nun Exceptions geloggt.

Sofern \$debug = false in der CMSConfig-Datei gesetzt ist, wird der Stacktrace nur geloggt, aber nicht im Browser angezeigt.

## **Logging von SQL Queries nutzt nun auch Klogger**

Das Logging von SQL Queries erfolgt nun auch über den Klogger.

## **Log-Ordner wird automatisch per .htaccess geschützt**

Der Log-Ordner wird nun automatisch per .htaccess Datei geschützt.

Bitte beachten Sie bitte, dass dieser Schutz nur funktioniert, wenn Sie den Apache Webserver nutzen. Bei anderen Webservern müssen Sie sich selber darum kümmern, den Zugriff auf die Logdateien durch unbefugte zu verhindern.

## neue CustomField Types "FileFile" und "FileImage" (Auswahl einer Datei)

Die CustomField Typen „FileFile“ und „FileImage“ wurden hinzugefügt. Diese ermöglichen ein Bild bzw. sonstige Mediendateien hochzuladen.



### Mein Bild

/content/images/streetart/sie\_sparen\_prozent\_statt\_nan.jpg

[Leeren]

### Meine Datei

/content/files/minix/orinoco-wifi-driver-for-minix-3.zip

[Leeren]

Abbildung 3: Screenshot: Custom Fields - Feldtypen zum Hochladen von Dateien

## shell/sinstall.php kann nun Pakete von einer URL als Quelle installieren

Das Kommandozeilen-Script shell/sinstall.php kann nun Pakete von einer URL als Quelle installieren. Dieses Feature ist aus Sicherheitsgründen in den Standardeinstellungen deaktiviert und muss erst durch hinzufügen folgender Zeile zur CMSConfig.php aktiviert werden.

```
var $sinstall_allow_url = true;
```

## CodeMirror auf Version 5.35.0 aktualisiert

CodeMirror wurde auf Version 5.35.0 aktualisiert. CodeMirror ein freier browserbasierter Code-Editor, welcher unter <https://codemirror.net/> kostenlos heruntergeladen werden kann.

## Die Sicherheit des Downloads von Patches und Paketen wurde verbessert

Die Sicherheit des Downloads von Patches und Paketen wurde verbessert. Der Download von Paketen aus der Paketquelle erfolgt nun immer über https://. Beim Download von Patches wird die MD5-Prüfsumme der Downloads vor dem Entpacken überprüft, um die Integrität der Daten sicherzustellen.

## jQuery auf Version 1.12.4 aktualisiert

jQuery wurde auf das letzte Release der 1.x.x Versionsreihe aktualisiert.

In einem zukünftigen UliCMS Release ist ein Upgrade auf jQuery 3.x.x geplant.

## CrawlerDetect auf Version 1.2.62 aktualisiert

CrawlerDetect wurde auf Version 1.2.62 aktualisiert. CrawlerDetect ist eine PHP-Klasse zur Erkennung von Crawlern / Bots. CrawlerDetect integriert sich in die API Funktion is\_crawler() und verbessert die Erkennungsrate.

## Mobile\_Detect aktualisiert auf Version 2.8.31

Mobile\_Detect wurde auf Version 2.8.31 aktualisiert. Mobile\_Detect ist eine PHP-Klasse zur Erkennung von mobilen Endgeräten. Die Klasse wird von den folgenden API-Aufrufen und Funktionen genutzt:

- is\_mobile()
- is\_tablet()
- „Design für Mobilgeräte“

## Build Datum von Paketen wird angezeigt

Bei der Installation von Paketen wird nun angezeigt, wann das Paket erstellt wurde (sofern diese Information in der Datei enthalten ist).



Zurück

### ix\_files

Version	1.6
Größe	3.61 KB
Build Datum	21.04.2018 13:48:48

### Ix\_files Einstellungen

Indizierte Dateitypen

- \*.doc
- \*.docx
- \*.html
- \*.pdf
- \*.ps
- \*.rtf
- \*.tex
- \*.txt

Speichern

Beschreibung	Indexer for files
Kompatibel von	UliCMS 2017.4
Abhängigkeiten	extended_search pdf2text rtf2text html2text

Installieren

Abbildung 4: Screenshot: Build-Datum eines Pakets

## Build Datum von UliCMS wird unter "Info" angezeigt

Unter dem Menüpunkt „Info“ wird nun das Datum und die Uhrzeit wann das UliCMS Release gebaut wurde angezeigt (Zusammenstellung des Installations- oder Upgrade-Zips.

### Release 2018.3 "Yellowstone"

Build Datum: 17.04.2018 18:31:35

UliCMS © 2011 - 2018 by Ulrich Schmidt

CKEditor © 2003 - 2015 by CKSource

KCFinder Copyright ©2010 - 2014 Pavel Tzonkov

Copyright 2005, 2014 jQuery Foundation, Inc. and other contributors

CodeMirror © 2017 by Marijn Haverbeke <marijnh@gmail.com> and others

PHP Fine Diff Copyright 2011 (c) Raymond Hill

Mobile\_Detect Copyright © 2011 - 2015 Serban Ghita, Nick Ilyin and contributors.

PHP ICO - The PHP ICO Generator - Copyright 2011 - 2013 Chris Jean

jQuery URL Plugin Copyright (C) 2011 - 2012 Websanova

GoogleAuthenticator Copyright (c) 2012, Michael Kliewe

phpFastCache Copyright (c) 2016

YaLinqo Copyright © 2012–2016, Alexander Prokhorov

*Abbildung 5: Screenshot: Build-Datum unter "Info"*

## Formular System: Pflichtfelder können festgelegt werden

Das Modul core\_forms wurde um eine serverseitige Prüfung der Pflichtfelder ergänzt.

Tragen Sie im Feld „Pflichtfelder“ die HTML-Namen der Pflichtfelder ein.

Setzen Sie bitte außerdem bei der Gestaltung des Formulars im HTML-Editor bei den Pflichtfeldern die Checkbox „Erforderlich“.

**Felder**

```
name => Name
email => E-Mail Adresse
betreff -> Betreff
ort -> Ort
nachricht -> Nachricht
```

**Pflichtfelder**

```
name
email
nachricht
```

Feld, welches den Absender enthält

Abbildung 6: Screenshot: Pflichtfelder festlegen



## Pflichtfelder im Backend sind nun mit Sternchen als solche markiert

Pflichtfelder sind im Backend nun mit einem Sternchen markiert.



Back

### Create form

Name\*

E-Mail to\*

Subject\*

Category

Abbildung 7: Screenshot: Formular mit Pflichtfeldmarkierungen

## "Auto Embed" ist nun per Default deaktiviert

Der in UliCMS integrierte WYSIWYG HTML-Editor **CKEditor** enthält ein Feature, welches beim Einfügen einer URL als Text die URL durch ein Vorschaubild oder einen Player (Etwa bei Youtube-Videos) ersetzt. Dieses Feature basiert auf dem Dienst **Iframely**. Um den Datenschutz von UliCMS in der Standard-Installation zu verbessern, ist dieses Feature nun per Default deaktiviert.

**Um es wieder zu aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:**

1. Öffnen Sie die Datei `ULICMS_ROOT/admin/ckeditor/config.js` in einem Texteditor
2. Suchen Sie die Variable `config.removePlugins`.

```
config.removePlugins="link,newpage,templates,preview,print,save,language,autoembed";
```

Entfernen Sie **autoembed** aus der Komma getrennten Liste.

```
config.removePlugins="link,newpage,templates,preview,print,save,language";
```

3. Speichern Sie die Datei.

Eventuell ist ein leeren des Browser-Caches erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden.

## Durchführung der Installation

1. Entpacken Sie die heruntergeladene zip-Datei. Verbinden Sie sich per FTP mit dem Webserver und laden Sie den Inhalt des Ordners „ulicms“ in den Hauptordner oder einen Unterordner hoch.
2. Wenn Sie UliCMS in dem Hauptordner hochgeladen haben, rufen Sie [www.ihredomain.de]/installer im Browser auf.
3. Wenn Sie UliCMS in einem Unterordner hochgeladen haben, rufen Sie [www.ihredomain.de]/[ihr-unterordner]/installer im Browser auf.  
Die eckigen Klammern sind Platzhalter.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.
5. Löschen Sie nach erfolgreichem Abschluss der Installation den Ordner „installer“ vom Server.

## Durchführung eines Upgrades

Ein Upgrade kann nur von UliCMS 2018.x auf UliCMS 2018.3 erfolgen. Ein Upgrade von UliCMS 9.8.x und älteren Versionen erfordert dass Sie zuerst auf UliCMS 2018.2 aktualisieren und anschließend auf UliCMS 2017.3.

1. Entpacken Sie das heruntergeladene Upgrade-Paket.
2. Verbinden Sie sich per FTP mit dem Webserver, und laden Sie den Inhalt des Ordners „ulicms“ in den Ordner, in dem sich Ihre UliCMS Installation befindet hoch. Wenn Ihr FTP-Client Sie fragt, ob bereits vorhandene Dateien ersetzt werden sollen, bestätigen Sie dieses für alle Dateien und Ordner.
3. Überprüfen Sie ob die Dateiberechtigungen weiterhin korrekt gesetzt sind. Die Datei „update.php“, sowie der Ordner „content“ müssen die Dateirechte auf 0755 stehen haben.

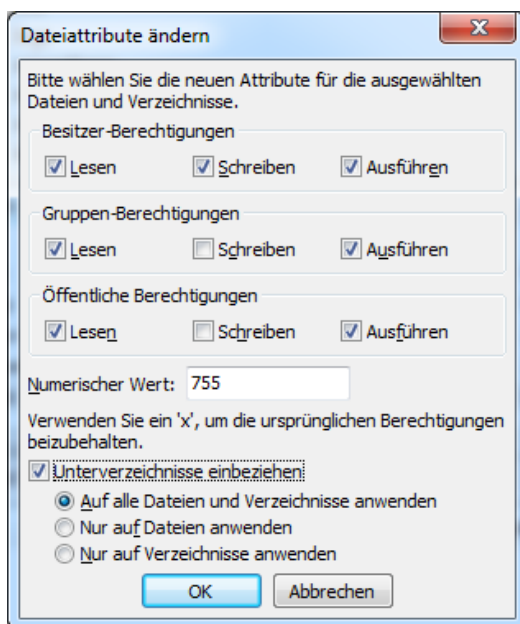


Abbildung 8: Abbildung, setzen der Datei-Berechtigungen auf dem FTP-Server

4. Wenn Sie UliCMS in dem Hauptordner installiert haben, rufen Sie [www.ihredomain.de]/update.php im Browser auf.
5. Wenn Sie UliCMS in einen Unterordner hochgeladen haben, rufen Sie [www.ihredomain.de]/[ihr-unterordner]/update.php im Browser auf. Die eckigen Klammern sind Platzhalter. Das Update-Skript aktualisiert die Datenbank.

**Wichtiger Hinweis:**

In UliCMS 2018.3 wird die Konfigurationsdatei umbenannt.

Das Update-Skript versucht, die Änderung automatisch durchzuführen.

Falls das nicht klappen sollte, führen Sie die Änderung bitte manuell wie in folgendem Artikel beschrieben durch

[https://www.ulicms.de/fehlermeldung\\_nach\\_upgrade\\_auf\\_ulicms\\_2018.3.html](https://www.ulicms.de/fehlermeldung_nach_upgrade_auf_ulicms_2018.3.html)

6. Loggen Sie sich nun in das CMS ein, prüfen Sie, ob eine Paketquelle für diese Version von UliCMS ausgewählt ist.
7. Falls Patches für UliCMS verfügbar sind, installieren Sie diese.
8. Leeren Sie den Cache des CMS.
9. Rufen Sie „Pakete“ auf, und merken Sie sich alle Pakete, deren Versionsnummer rot markiert ist. Installieren Sie die neuen Versionen dieser Pakete.
10. Falls Probleme mit Modulen und Themes auftreten, die nicht aus der Paketquelle stammen, prüfen Sie, ob von diesen Paketen beim Hersteller eine neue Version verfügbar ist, und installieren Sie diese gegebenenfalls.

## Benötigen Sie Hilfe?

Falls Sie Fragen haben, oder auf Probleme bei der Benutzung von UliCMS stoßen können Sie den Entwickler entweder auf dem UliCMS unter <http://www.ulicms.de/kontakt.html> oder auf Facebook <https://www.facebook.com/UliCMS9> kontaktieren.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Screenshot: Konfiguration Mailversand mit PHPMailer.....	5
Abbildung 2: Screenshot: Eigentümer Gruppe einer Seite.....	8
Abbildung 3: Screenshot: Custom Fields - Feldtypen zum Hochladen von Dateien.....	10
Abbildung 4: Screenshot: Build-Datum eines Pakets.....	12
Abbildung 5: Screenshot: Build-Datum unter "Info".....	13
Abbildung 6: Screenshot: Pflichtfelder festlegen.....	14
Abbildung 7: Screenshot: Formular mit Pflichtfeldmarkierungen.....	15
Abbildung 8: Abbildung, setzen der Datei-Berechtigungen auf dem FTP-Server.....	18