

# **TYPO3 CMS 8.1 – What's New**

## Übersicht der neuen Funktionen, Änderungen und Verbesserungen

Patrick Lobacher und Michael Schams

15/May/2016

Creative Commons BY-NC-SA 3.0



# TYPO3 CMS 8.1 - What's New

---

## Chapter Overview

Introduction

Backend User Interface

TSconfig & TypoScript

In-Depth Changes

Veraltete/Entfernte Funktionen

Sources and Authors

Einführung

**Die Fakten**

# Introduction

---

## TYPO3 CMS 8.1 – Die Fakten

- Veröffentlichungsdatum: 3 Mai 2016
- Releasetyp: Sprint Release
- Vision: Tightening the screws



# Introduction

---

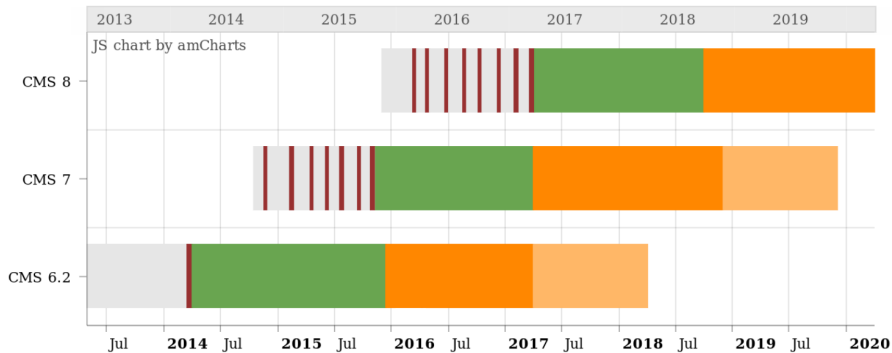
## Systemvoraussetzungen

- PHP: Version 7
- MySQL: Version 5.5 - 5.7
- Festplattenplatz: mindestens 200 MB
- PHP Einstellungen:
  - `memory_limit`  $\geq$  128M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - PHP Kompilierungsoption `-disable-ipv6` darf nicht aktiviert sein
- Das Backend benötigt einen Microsoft Internet Explorer 11 oder später, Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox, Safari oder jeden anderen modernen Browser

# Introduction

---

## Release Zyklus



# Introduction

---

## TYPO3 CMS Roadmap

Voraussichtliche Veröffentlichungen und deren Hauptfokus:

- v8.0 22/Mär/2016 Adding last minute things
- v8.1 03/Mai/2016 **Cloud Integration**
- v8.2 05/Jul/2016 Rich Text Editor
- v8.3 30/Aug/2016 Frontend Editing on Steroids
- v8.4 18/Okt/2016 *to be determined*
- v8.5 20/Dez/2016 Integrator Support
- v8.6 14/Feb/2017 *to be determined*
- v8.7 04/Apr/2017 LTS Preparation

<https://typo3.org/typo3-cms/roadmap/>

<https://typo3.org/news/article/kicking-off-typo3-v8-development/>

# Introduction

---

## Installation

- Empfohlene Installationsschritte unter Linux/Mac OS X  
(DocumentRoot ist beispielsweise /var/www/site/htdocs):

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/8.1
$ tar xzf typo3_src-8.1.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-8.1.0 typo3_src
$ ln -s typo3_src/index.php
$ ln -s typo3_src/typo3
$ touch FIRST_INSTALL
```

- Symbolische Links unter Microsoft Windows:
  - unter Windows XP/2000 kann `junction` benutzt werden
  - unter Windows Vista und Windows 7 kann `mklink` benutzt werden



# Introduction

---

## Upgrade zu TYPO3 CMS 8.x

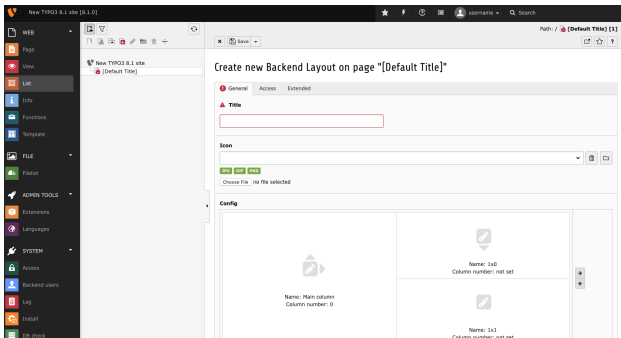
- Upgrade ist nur möglich von TYPO3 CMS 7.6 LTS
- TYPO3 CMS < 7.6 LTS sollte zuerst auf TYPO3 CMS 7.6 LTS aktualisiert werden
- Upgrade-Anleitung:  
[http://wiki.typo3.org/Upgrade#Upgrading\\_to\\_8.1](http://wiki.typo3.org/Upgrade#Upgrading_to_8.1)
- Official TYPO3 guide "TYPO3 Installation and Upgrading":  
<http://docs.typo3.org/typo3cms/InstallationGuide>
- Generelles Vorgehen:
  - Prüfen, ob Mindestvoraussetzungen erfüllt sind (PHP, MySQL, etc.)
  - Das **deprecation\_\*.log** der TYPO3 Instanz durchsehen
  - Sämtliche Extensions auf den aktuellsten Stand bringen
  - Neuen TYPO3 Quellcode entpacken und im Install Tool den Upgrade Wizard ausführen

## Kapitel 1: Backend User Interface

# Backend User Interface

## Inline Backend Layout Wizard

Es wurde ein neuer Render-Type im TCA zugefügt, um den Backend Layout Wizard der FormEnE inline zu rendern (im TCA: 'renderType' => 'belayoutwizard').



# Backend User Interface

---

## Einfacheres Cache Löschen

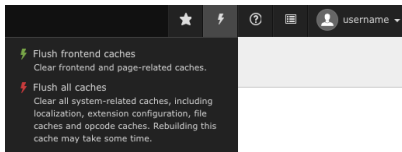
Das Löschen des Caches wurde vereinfacht, indem Option im Clear Cache Menü und im Install Tool entfernt wurden.

- **Flush frontend caches:**

Löscht die Frontend- und Seiten-bezogenen Caches wie bisher.

- **Flush all caches:**

Löscht alle System-relevanten Caches, wie den Class Loader, Localization, Extension Configuration File-Caches und Opcode Caches. Diesen Cache erneut aufzubauen braucht etwas Zeit.



# Backend User Interface

---

## Überarbeitete Workspaces (1)

- Das Workspace-Module wurde neu geschrieben und fügt sich viel besser visuell ins Backend ein
- Für die visuelle Überarbeitung wurde unter anderem Twitter Bootstrap und jQuery verwendet
- Zusätzlich wurde die Performance erhöht und der Code aufgeräumt, sowie von JavaScript-Balast befreit

# Backend User Interface

## Überarbeitete Workspaces (2)

Screenshots des Workspace-Modules:

The screenshot shows the workspace management interface for TYPO3 version 8.1 and above. It features a top navigation bar with tabs for "LIVE workspace", "All workspaces", and "Proof". A search bar is present with filters for "1 level" and "all languages". Below the search bar is a table with columns: "Changed", "Live title", "Current Stage", "Integrity", and a language icon. The table contains one row with the title "/[Default Title]/" and a sub-row for "test1" in the "Editing" stage. A toolbar with icons for information, refresh, visibility, edit, delete, and a checkbox is located to the right of the table. At the bottom, there are three dropdown menus for "Choose staging action", "Choose selection action", and "Choose mass action".

**>= 8.1**

Legend: **edited** • **moved** • **created** • **hidden** • **deleted**

The screenshot shows the workspace management interface for TYPO3 version 8.0 and below. It features a top navigation bar with tabs for "All workspaces", "LIVE workspace", and "Proof". A search bar is present with filters for "Infinite" and "all languages". Below the search bar is a table with columns: "Changed", "Live-Title", "Current Stage", and "Actions". The table contains one row with the title "Path: /Page 02/ (1 item)" and a sub-row for "test13" in the "Editing" stage. The "Actions" column for "test13" contains five red "x" icons. A language icon is located to the right of the table.

**<= 8.0**

## Kapitel 2: TScnfig & TypoScript

# TSconfig & TypeScript

---

## Zeichen für "alle" in `hideTables`

- Es ist nun möglich, alle Tabellen gleichzeitig im List-View via PageTS-Config anzusprechen
- Um eine einzelne Tabelle anzuzeigen, kann man alle verstecken und nur die eine anzeigen lassen:

```
mod.web_list {  
    hideTables = *  
    table.tx_cal_event.hideTable = 0  
}
```



# TSconfig & TypoScript

---

## Mehrere Locale-Namen in der TypoScript-Config

`config.locale_all`

- Die TypoScript Option `config.locale_all` erlaubt es nun, Fallbacks für Locales als Kommaseparierte Liste (wie die PHP-Funktion `setlocale()`) zu setzen:

```
config.locale_all = de_AT@euro, de_AT, de_DE, deu_deu
```

Siehe <http://php.net/setlocale>

## Kapitel 3: In-Depth Changes

# In-Depth Changes

---

## PHP-Bibliothek "Doctrine DBAL" (1)

- Es wurde die PHP-Bibliothek "**Doctrine DBAL**" als Composer Abhängigkeit hinzugefügt, um eine leistungsfähige Datenbank-Abstraktionsschicht innerhalb von TYPO3 zur Verfügung zu stellen. Doctrine besitzt viele leistungsfähig Features wie Datenbank-Abstaktion, Schema-Introspection und Schema-Management
- Es wurde zudem eine TYPO3-spezifische PHP-Klasse `TYPO3\CMS\Core\Database\ConnectionPool` als Manager der Datenbank-Verbindung zugefügt
- Alle Verbindungen, die per `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['DB']['Connections']` konfiguriert wurden, sind über den Manager erreichbar - damit können auch mehrere Datenbanken gleichzeitig angesprochen werden

# In-Depth Changes

---

## PHP-Bibliothek "Doctrine DBAL" (2)

- Durch Verwendung der Optionen der Datenbank Abstraktion und den Query-Builders sind die SQL Statements out-of-the-box kompatibel mit verschiedensten RBMS.
- Die Optionen unter `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['DB']` wurden entfernt und/eingeführt wurden
- Die Connection Klasse stellt bequeme `insert`, `select`, `update`, `delete` und `truncate` Statements zur Verfügung
- Für `select`, `update` und `delete` gibt es bislang nur einfache Vergleiche (wie `WHERE "aField" = 'aValue'`). Für komplexere Statements muss man den `QueryBuilder` verwenden.

# In-Depth Changes

---

## PHP-Bibliothek "Doctrine DBAL" (3)

- Die ConnectionPool Klasse kann wie folgt verwendet werden:

```
// Get a connection which can be used for multiple operations
/** @var \TYPO3\CMS\Core\Database\Connection $conn */
$conn = GeneralUtility::makeInstance(ConnectionPool::class)->getConnectionForTable('aTable');
$affectedRows = $conn->insert(
    'aTable',
    $fields, // Associative array of column/value pairs, automatically quoted & escaped
);

// Get a QueryBuilder, which should only be used a single time
$query = GeneralUtility::makeInstance(ConnectionPool::class)->getQueryBuilderForTable('aTable');
$query->select('*')
    ->from('aTable')
    ->where($query->expr()->eq('aField', $query->createNamedParameter($aValue)))
    ->andWhere(
        $query->expr()->lte(
            'anotherField',
            $query->createNamedParameter($anotherValue)
        )
    )
$rows = $query->execute()->fetchAll();
```

# In-Depth Changes

---

## Neue Hooks im Workspacemodul

- Der Prozess, um festzustellen, ob eine Seite Versionen im Workspace besitzt, wurde nun mit Hooks zur Erweiterung ausgestattet
- Dadurch können beliebige Versionen mit Hooks erweitert werden
- Der Hook kann beispielsweise wie folgt angesprochen werden:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']...  
...['TYPO3\CMS\Workspaces\Service\WorkspaceService']['hasPageRecordVersions'];
```

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']...  
...['TYPO3\CMS\Workspaces\Service\WorkspaceService']['fetchPagesWithVersionsInTable']
```

# In-Depth Changes

---

## PHP-Bibliothek "Guzzle" (1)

- Die PHP-Bibliothek "Guzzle" wurde per Composer-Abhängigkeit zugefügt, um als umfangreiche Lösung für HTTP-Requests (basierend auf PSR-7 zu dienen
- Guzzle erkennt automatisch ob es im System Adapter dafür gibt (z.B. cURL oder Stream Wrapper) und wählt die beste Lösung für das System aus
- Es wurde zudem eine TYPO3-spezifische PHP Klasse mit dem Namen `TYPO3\CMS\Core\Http\RequestFactory` zugefügt um einen simplifizierten Wrapper für Guzzle-Clients zu haben.

# In-Depth Changes

---

## PHP-Bibliothek "Guzzle" (2)

- Die RequestFactory Klasse kann wie folgt verwendet werden:

```
// Initiate RequestFactory

/** @var \TYPO3\CMS\Core\Http\RequestFactory $requestFactory */
$requestFactory = GeneralUtility::makeInstance(
    \TYPO3\CMS\Core\Http\RequestFactory\RequestFactory::class);

$url = $additionalOptions = [
    // additional headers for this specific request
    'headers' => ['Cache-Control' => 'no-cache'],
    'allow_redirects' => false,
    'cookies' => true
];

// return a PSR-7 compliant response object
$response = $requestFactory->request($url, 'GET', $additionalOptions);

// get the content as a string on a successful request
if ($response->getStatusCode() === 200) {
    if ($response->getHeader('Content-Type') === 'text/html') {
        $content = $response->getBody()->getContents();
    }
}
```



## Kapitel 4: Veraltete/Entfernte Funktionen

# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## Http-Optionen und HttpRequest Klasse entfernt (1)

- Die folgenden PHP-Klassen wurden **entfernt**:
  - TYPO3\CMS\Core\Http\HttpRequest
  - TYPO3\CMS\Core\Http\Observer\Download
- Die folgenden Optionen wurden **umbenannt**:
  - alt: \$TYPO3\_CONF\_VARS[HTTP][userAgent]  
neu: \$TYPO3\_CONF\_VARS[HTTP][headers][User-Agent]
  - alt: \$TYPO3\_CONF\_VARS[HTTP][protocol\_version]  
neu: \$TYPO3\_CONF\_VARS[HTTP][version]

# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## Http-related options and HttpRequest class removed (2)

- Alle Proxy-relevanten Optionen wurden vereinheitlicht in `$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy]`
- Alle Redirect-relevanten Optionen (`HTTP/follow_redirects`, `HTTP/max_redirects`, `HTTP/strict_redirects`) wurden vereinheitlicht in `$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][allow_redirects]`
- Alle Optionen bezogen auf SSL Private Keys (`HTTP/ssl_local_cert`, `HTTP/ssl_passphrase`) wurden in `$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_key]` integriert
- Alle Optionen bezogen auf SSL Peers wurden in `$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][verify]` integriert

# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## Http-related options and HttpRequest class removed (3)

- Die folgenden Konfigurations-Optionen wurden **entfernt**:

```
$TYPO3_CONF_VARS[SYS][curlProxyNTLM]
$TYPO3_CONF_VARS[SYS][curlProxyServer]
$TYPO3_CONF_VARS[SYS][curlProxyTunnel]
$TYPO3_CONF_VARS[SYS][curlProxyUserPass]
$TYPO3_CONF_VARS[SYS][curlTimeout]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][adapter]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][protocol_version]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][follow_redirects]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][max_redirects]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][strict_redirects]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy_host]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy_port]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy_user]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy_password]
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][proxy_auth_scheme]
```

# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## Http-related options and HttpRequest class removed (4)

- Die folgenden Konfigurations-Optionen wurden **entfernt**:

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_verify_peer]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_verify_host]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_cafile]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_capath]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_local_cert]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][ssl_passphrase]
```

```
$TYPO3_CONF_VARS[HTTP][userAgent]
```

# Kapitel 5: Quellen und Autoren

# Sources and Authors

---

## Quellen

### TYPO3 News:

- <http://typo3.org/news>

### Release Infos:

- [http://wiki.typo3.org/TYPO3\CMS\\_8.1.0](http://wiki.typo3.org/TYPO3\CMS_8.1.0)
- [INSTALL.md](#) and [Changelog](#)
- [typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/8.1/\\*](http://typo3.org/typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/8.1/*)

### TYPO3 Bug-/Issuetracker:

- <https://forge.typo3.org/projects/typo3cms-core>

### TYPO3 und Fluid Git Repositories:

- <https://git.typo3.org/Packages/TYPO3.CMS.git>
- <https://github.com/TYPO3Fluid/Fluid>

# Sources and Authors

---

## TYPO3 CMS What's New Team:

Andrey Aksenov, Pierrick Caillon, Sergio Catala, Jigal van Hemert,  
Patrick Lobacher, Michel Mix, Sinisa Mitrovic, Angeliki Plati,  
Nena Jelena Radovic, Michael Schams and Roberto Torresani

<http://typo3.org/download/release-notes/whats-new>

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

