

# **TYP03 Version 9.1 – What's New**

## Übersicht der neuen Funktionen, Änderungen und Verbesserungen

# TYPO3 Version 9.1 - What's New

---

## Kapitelübersicht

Einführung

Backend User Interface

Änderungen für Integriatoren

Änderungen für Entwickler

Veraltete/Entfernte Funktionen

Sonstiges

Quellen und Autoren

Einführung

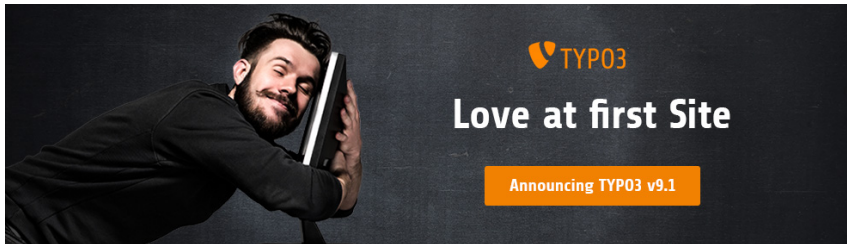
**Die Fakten**

# Einführung

---

## TYPO3 Version 9.1 – Fakten

- Veröffentlichungsdatum: 30. Januar 2018
- Releasotyp: Sprint Release



# Einführung

---

## Systemvoraussetzungen

- PHP Version 7.2  
(wird möglicherweise für zukünftige Versionen auf PHP 7.1 oder 7.0 herabgesetzt)
- PHP-Einstellungen:
  - `memory_limit`  $\geq$  128M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - Die Compile-Option `--disable-ipv6` darf nicht verwendet werden
- Die meisten von **Doctrine DBAL** unterstützten Datenbankserver arbeiten auch mit TYPO3. Getestete DB-Engines sind zum Beispiel:

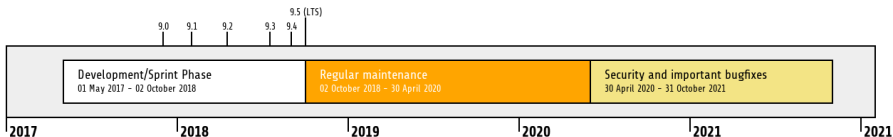


# Einführung

---

## Entwicklung, Veröffentlichung und Instandhaltung

### TYPO3 v9



### Erweiterte Unterstützung

Die [TYPO3 GmbH](#) bietet weitere Suportmöglichkeiten für TYPO3 v9 LTS auch nach dem 31. October 2021 für bis zu zwei weitere Jahre.

# Einführung

---

## TYPO3 v9 Roadmap

Voraussichtliche Veröffentlichungen und deren Hauptfokus:

- v9.0 12/Dez/2017 Install Tool und Page Tree Refactoring, Vereinheitlichte Seitenübersetzungen
- v9.1 30/Jan/2018 **Redirect-Handling**
- v9.2 10/Apr/2018 Site Configuration
- v9.3 12/Jun/2018 URL Routing
- v9.4 04/Sep/2018 Frontend Editing
- v9.5 02/Okt/2018 LTS Release

<https://typo3.org/news/article/typo3-v9-roadmap/>

# Einführung

---

## Installation

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

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/9.1
$ tar xzf typo3_src-9.1.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-9.1.0 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 oder höher kann `mklink` benutzt werden



# Einführung

---

## Installation mit composer

- Installation mit *composer* unter Linux/Mac OS X

```
$ cd /var/www/site/  
$ composer create-project typo3/minimal
```

- Alternativ kann man eine benutzerdefinierte *composer.json* Datei erstellen und ausführen:

```
$ composer install
```

Ein Beispielsdatei *composer.json* kann heruntergeladen werden unter:

[git.typo3.org/TYPO3CMS/Distributions/Base.git/blob/HEAD:/composer.json](https://git.typo3.org/TYPO3CMS/Distributions/Base.git/blob/HEAD:/composer.json)

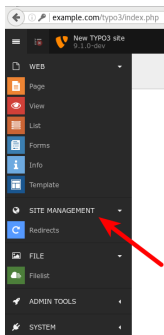
## Kapitel 1: Backend User Interface

# Backend User Interface

---

## Site Management

Ein neues Hauptmodul **Site Management** wurde in den TYPO3-Core eingeführt. Sein Hauptzweck besteht darin, Funktionen zur Konfiguration der Seite bereit zu stellen, z.B. Sprachen, Domains und Routing.



Die neue Systemerweiterung `EXT:redirects` stellt die erste Komponente dieses Hauptmoduls dar (siehe nächste Seite für Details).

# Backend User Interface

---

## Weiterleitungen

Das neue Modul ermöglicht Integriatoren und Editoren die Konfiguration von Weiterleitungen. Die Funktion enthält einen einfachen Hitcounter (muss aktiviert werden) und Weiterleitungen können unbegrenzt oder für einen bestimmten Zeitraum eingerichtet werden.

The screenshot shows the configuration interface for a redirect in the TYPO3 Backend. It features three tabs: 'General', 'Statistics', and 'Access'. The 'General' tab is active. The configuration is organized into several sections:

- Source Domain:** A text input field containing 'example.com' and a dropdown menu.
- Source Path:** A text input field containing '/old-page/' and a close button (x).
- Is regular expression?:** A checkbox labeled 'Yes' which is currently unchecked.
- Target:** A text input field containing 't3://page?uid=2', a close button (x), and two icons (a magnifying glass and a refresh symbol).
- Status Code HTTP Header:** A dropdown menu showing '307 Temporary Redirect'.
- SSL Redirect:** A checkbox labeled 'Force SSL Redirect' which is currently unchecked.
- GET Parameters:** A checkbox labeled 'Keep GET Parameters' which is currently unchecked.

# Backend User Interface

---

## Feldnamen im Debug-Modus

- TYPO3 Integrierten und Entwickler beschäftigen sich oft mit Eingabefeldern im Backend, z.B. bei der Einrichtung von Berechtigungen oder während dem Schreiben von TsConfig.
- Anstatt in den Quellcode des Browsers zu schauen, werden Feldnamen für jedes Feld angezeigt, das von FormEngine generiert wird.
- Dies gilt nur für Benutzer mit Administratorrechten und erfordert dass der Debug-Modus in TYPO3 aktiviert wird.

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['BE']['debug']
```

Headlines

Header [header]

Type [header\_layout]      Alignment [header\_position]      Date [date]

Default      Default

## Kapitel 2: Änderungen für Integratoren

# Änderungen für Integratoren

---

## Import/Export

Diverse Updates an der Systemerweiterung `impexp`:

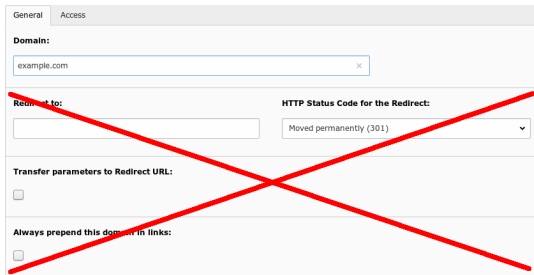
- Die Beschränkung "maximale Anzahl von Datensätzen" wurde entfernt  
Die Obergrenze beim Exportieren von Seiten oder Datensätzen wurde entfernt.
- Die Beschränkung "maximale Dateigröße" wurde entfernt  
Die Limitierung der Dateigrößen über die "Exportieren"-Oberfläche wurde entfernt.
- Größenbehandlung wurde entfernt  
Beim Exportieren oder Importieren von Datenstrukturen wurden Größeninformationen für Datensätze und Dateien in der Exportdatei erfasst und beim Import validiert. Diese Änderung hat keine Auswirkung auf Redakteure.

# Änderungen für Integriatoren

---

## Weiterleitungsfunktionalität

- Die Option eine Weiterleitung innerhalb eines Domain Records einzurichten wurde entfernt.
- Das Einrichten von Weiterleitungen kann jetzt im neuen Modul **Site Management** → **Redirects** erstellt werden



The screenshot shows a web form for configuring a domain record. It has two tabs: 'General' and 'Access'. The 'General' tab is active. The form contains the following fields:

- Domain:** A text input field containing 'example.com'.
- Redirect to:** An empty text input field.
- HTTP Status Code for the Redirect:** A dropdown menu with 'Moved permanently (301)' selected.
- Transfer parameters to Redirect URL:** A checkbox that is unchecked.
- Always prepend this domain in links:** A checkbox that is unchecked.

A large red 'X' is drawn over the entire form, indicating that this functionality is deprecated or removed.



## Kapitel 3: Änderungen für Entwickler

# Änderungen für Entwickler

---

## `filterRecursive()`

- Klasse `TYPO3\CMS\Core\Utility\ArrayUtility` bietet eine neue Methode zum Filtern mehrdimensionaler Arrays:  
`filterRecursive()`
- Diese Methode verhält sich genau wie die PHP-Funktion `array_filter()`  
<https://php.net/manual/en/function.array-filter.php>
- Wenn kein Callback definiert ist, werden Werte entfernt, wenn diese den Wert boolean "false" haben

# Änderungen für Entwickler

---

## Feature Toggles (1)

- Neue API **Feature Toggles** wurde implementiert
- Der Zweck dieser API ist, alternative Funktionalitäten unter Beibehaltung bestehender Funktionalitäten besser zu unterstützen.
- API prüft auf ein systemweites Optionsfeld innerhalb von `$TYPO3_CONF_VARS['SYS']['features']`
- Sowohl der TYPO3-Core als auch die Erweiterungen können dann alternative Funktionalität für eine bestimmte Funktion liefern
- Typische Anwendungsfälle sind z.B.:
  - Unter bestimmten Umständen Exceptions zu generieren, anstatt Fehlermeldungen als String zurück zu geben.
  - Veraltete Funktionen zu deaktivieren, die noch benutzt werden könnten, aber das System verlangsamen.
  - Alternative PageNotFound-Behandlung für eine Installation aktivieren.

# Änderungen für Entwickler

---

## Feature Toggles (2)

- Geplant ist, "Features" des TYPO3 Cores entsprechend zu dokumentieren
- Die Verfasser der Erweiterungen können die API für jede benutzerdefinierte Funktion verwenden:

```
if (GeneralUtility::makeInstance(Features::class)->isFeatureEnabled('myFeatureName')) {  
    // do custom processing  
}
```

# Änderungen für Entwickler

---

## "Draw Header" Hook

- Ein neuer Hook wurde zu `EXT:recordlist` hinzugefügt um Inhalte über jedem anderen Inhalt darzustellen
- Einen Hook registrieren:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']['cms/layout/db_layout.php']  
  ['drawHeaderHook']['sys_note'] = \Vendor\Extkey\Hooks\PageHook::class . '->render';
```

# Änderungen für Entwickler

---

## BE User Login Hook (1)

- Registrierte Hooks werden bei der Backend Benutzeranmeldungen ausgeführt
- Dadurch können TYPO3-Entwickler Funktionen erstellen, ausgeführt werden, wenn ein BE-Benutzer sich anmeldet
- Benachrichtigungsdienste sind typische Anwendungsfälle:
  - Eine Nachricht an Slack oder ein ähnliches Messaging-System posten.
  - Eine SMS an die Handynummer des Benutzers senden.
  - Dieses Ereignis an andere Systeme übergeben, um verdächtige Aktivitäten zu überwachen.
  - etc.

# Änderungen für Entwickler

---

## BE User Login Hook (2)

- Registere einen Hook:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']['t3lib/class.t3lib_userauthgroup.php']  
  ['backendUserLogin'][] = \Vendor\Extkey\Hooks\BackendUserLogin::class . '->dispatch';
```

- Dadurch wird die `dispatch()` Methode ausgeführt, wenn sich ein Benutzer einloggt. Das Benutzer-Array als Parameter für die Methode übergeben:

```
public function dispatch($backendUser)  
{  
    if (isset($backendUser['user']['username'])) {  
        $username = $backendUser['user']['username'];  
        $email = $backendUser['user']['email'];  
        // do something...  
    }  
}
```

## Kapitel 4: Veraltete/Entfernte Funktionen



# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## EXT:rsaauth

- Die Erweiterung EXT:rsaauth wurde als **veraltet** markiert
- Aufgrund der schnell wachsenden Akzeptanz von SSL/TLS, wird die benutzte Technologie nicht mehr als "sicher" betrachtet:
  - Nur das Passwort wird verschlüsselt übertragen
  - Der Schlüsselaustausch zwischen Client und Server wird nicht authentifiziert (jenes ermöglicht "man-in-the-middle"-Angriffe)
  - Session IDs werden unverschlüsselt übertragen, sind aber fast so wertvoll wie Kennwörter
- Stattdessen sollte generell HTTPS verwendet und somit alle Daten zwischen Client und Server verschlüsselt werden (FE und BE)

**Hinweis: moderne Browser warnen Benutzer standardmäßig, wenn Formulardaten über eine unverschlüsselte Verbindung übermittelt werden – nicht nur Passwörter oder Kreditkartendaten.**

# Veraltete/Entfernte Funktionen

---

## RawValidator

- RawValidator wurde als **veraltet** markiert
- Es sollte eine Art NullObject sein, um eine "NoSuchValidatorException" zu verhindern, aber diese Exceptions werden abgefangen, wodurch der Validator obsolet wird
- Aufgrund der Tatsache, dass der Validator nichts validiert, ist die Chance groß, dass diese Änderung keine Installationen beeinflusst
- Falls Entwickler RawValidator verwenden, müssen sie es selbst implementieren

## Kapitel 5: Sonstiges

## Aktualisierte Bibliotheken

- "doctrine/dbal" wurde auf Version 2.6.3 aktualisiert  
<http://doctrine-project.org>
- "CKEditor" wurde auf Version 4.8.0 aktualisiert  
<https://ckeditor.com>
- "D3.js" wurde auf Version 4.12.2 aktualisiert  
<https://d3js.org>
- "Moment.js" wurde auf Version 2.20.1 aktualisiert  
<https://momentjs.com>
- "CodeMirror" wurde auf Version 5.33.0 aktualisiert  
<https://codemirror.net>
- "imagesLoaded" wurde auf Version 4.1.4 aktualisiert  
<https://imagesloaded.desandro.com>

## Kapitel 6: Quellen und Autoren

# Quellen und Autoren

---

## Quellen

### TYPO3 News:

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

### Release Infos:

- [https://get.typo3.org/release-notes/9.x/TYPO3\CMS\\_9.1.0](https://get.typo3.org/release-notes/9.x/TYPO3\CMS_9.1.0)
- [INSTALL.md](#) und [Changelog](#)
- [typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/9.1/\\*](https://typo3.org/typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/9.1/*)

### 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/TYPO3/Fluid>

# Quellen und Autoren

---

## TYPO3 CMS What's New Team:

Pierrick Caillon, Richard Haeser, Jigal van Hemert  
Henrietta Kucsovan, Michael Schams and Roberto Torresani

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

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

