

TYPO3 Migration

In komplexen Umgebungen



Update

Upgrade

Relaunch

in2code.
Wir leben TYPO3

Alexander Kellner

- Extensionentwicklung
(Powermail, Femanager)
- TYPO3-Trainer
- Certified Developer
- Certified Integrator
- TYPO3-Engagement
- Gründer in2code



in2code

- Platinummember
- Extensions
- TYPO3 Usergroup
- Sponsor
- Organisator
- Ehrenamtliche
Mitarbeit
- Nur TYPO3



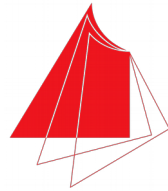
TYPO3 Migrationen



ulm university universität
uulm



QUADRANT



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



münchener verein
Zukunft. In besten Händen.



UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



DRÄXLMAIER



xclinical



BILFINGER

in2code.
Wir leben TYPO3

Definition

- Update
- Upgrade
- Relaunch
- Migration
- Individualisierung
- Technische Schulden
- Ökonomie



Was **kostet** ein TYPO3-Update und **wie lange** wird es dauern?

Aufwand? Gering:

```
# composer update typo3/cms
# ./vendor/bin/typo3cms database:updateschema
# ./vendor/bin/typo3cms upgrade:all
```

Ja, aber...

**„I love deadlines. I like the
whooshing sound they makes as
they fly by.“**

DOUGLAS ADAMS

13 Schritte

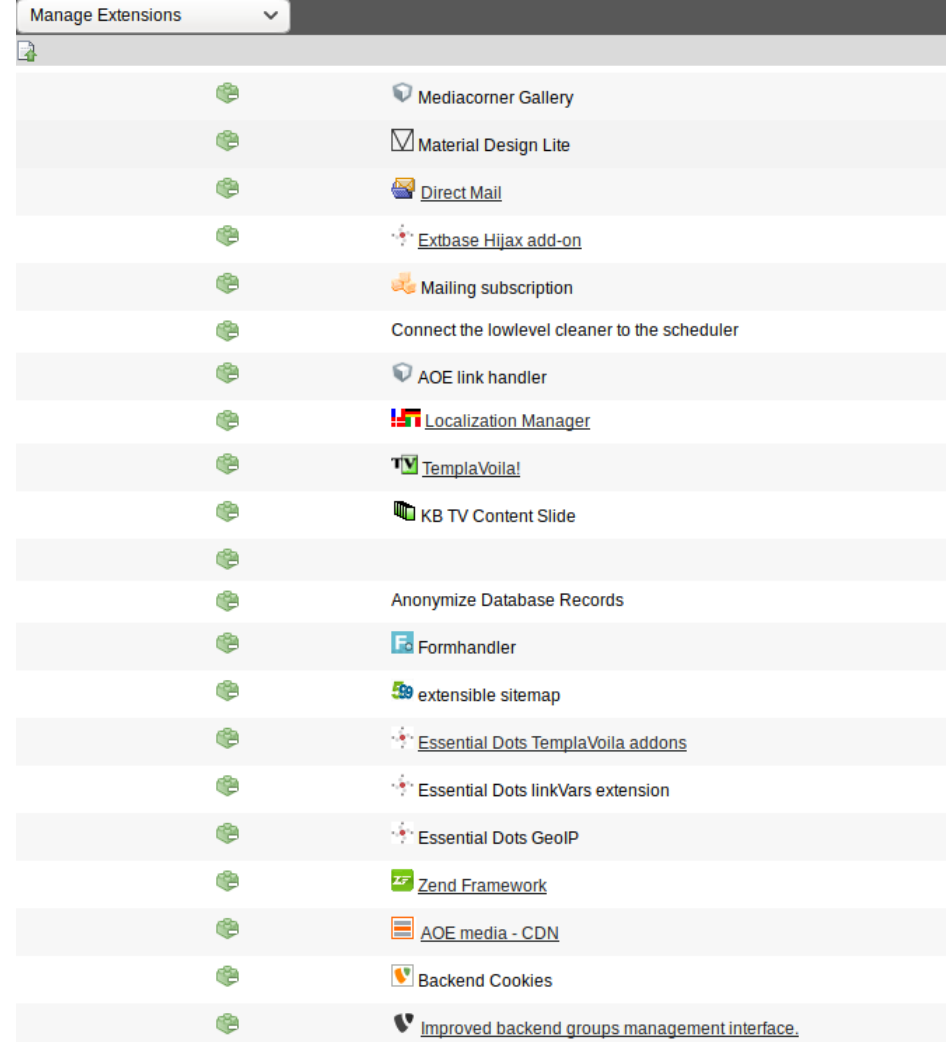
Zur erfolgreichen Migration



#1 Aufwandsschätzung

Komplexität? Umfang? Altlasten?

- Anzahl, Qualität der eingesetzten Erweiterungen (Update? Ersatz? Fork? Migration? Entfall?)
- Schnittstellen?
- Konfiguration (TypoScript, TSCConfig, PHP, YAML, etc...)
- Refactoring?
- RWD vs. vorhandene Inhalte (Tabellen + Bilder im RTE, etc...)



Viele Extensions mal schnell ausprobiert?
Was wird überhaupt noch benutzt?

#2 Roadmap

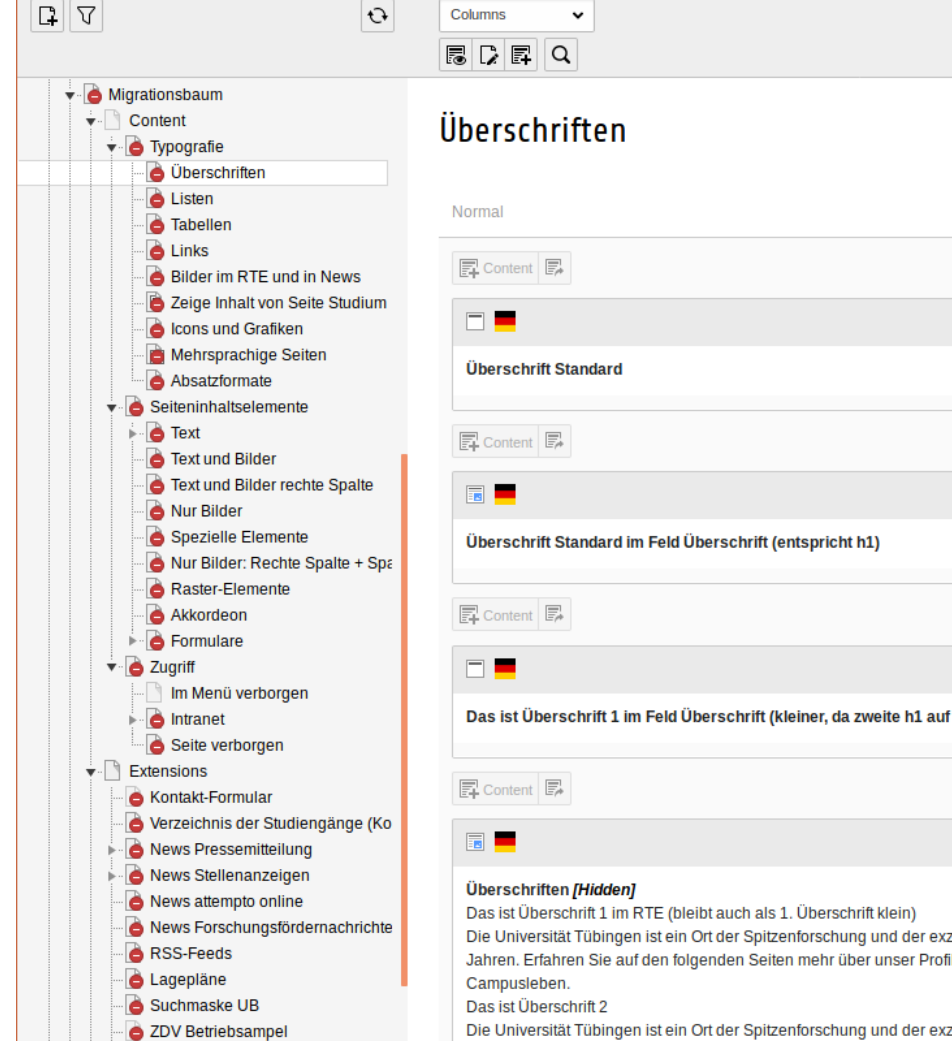
- Gemeinsam mit Auftraggeber/Product-Owner/Projektleitung
- Zeiträume für technische Updates, Migration, händische Nacharbeiten, Content Freeze, Rollout
- Verbindlichkeiten (wer muss bis wann was liefern)



Tipp: Regelmäßige Treffen oder Telefonkonferenzen sind unersetzlich

#3 Migrationsbaum

- Auf alter Live-Umgebung
- Alle Seitentypen, Content Elemente, Plugins (in verschiedenen Ausprägungen), Überschriften, Fließtextformatierungen, Bildpositionen, Sprachen, etc...
- Auch künftig nicht mehr verwendete Elemente



The screenshot displays a migration tree on the left and a preview pane on the right. The tree structure is as follows:

- Migrationsbaum
 - Content
 - Typografie
 - Überschriften
 - Listen
 - Tabellen
 - Links
 - Bilder im RTE und in News
 - Zeige Inhalt von Seite Studium
 - Icons und Grafiken
 - Mehrsprachige Seiten
 - Absatzformate
 - Seiteninhaltelemente
 - Text
 - Text und Bilder
 - Text und Bilder rechte Spalte
 - Nur Bilder
 - Spezielle Elemente
 - Nur Bilder: Rechte Spalte + Spz
 - Raster-Elemente
 - Akkordeon
 - Formulare
 - Zugriff
 - Im Menü verborgen
 - Intranet
 - Seite verborgen
 - Extensions
 - Kontakt-Formular
 - Verzeichnis der Studiengänge (Ko
 - News Pressemitteilung
 - News Stellenanzeigen
 - News attempto online
 - News Forschungsförderachrichte
 - RSS-Feeds
 - Lagepläne
 - Suchmaske UB
 - ZDV Betriebsampel

The preview pane on the right, titled 'Überschriften', shows several examples of text with German flags, illustrating different heading styles and their rendering in the RTE.

Beispiel: Migrationsbaum auf alter Umgebung

#4 Evaluierung Content

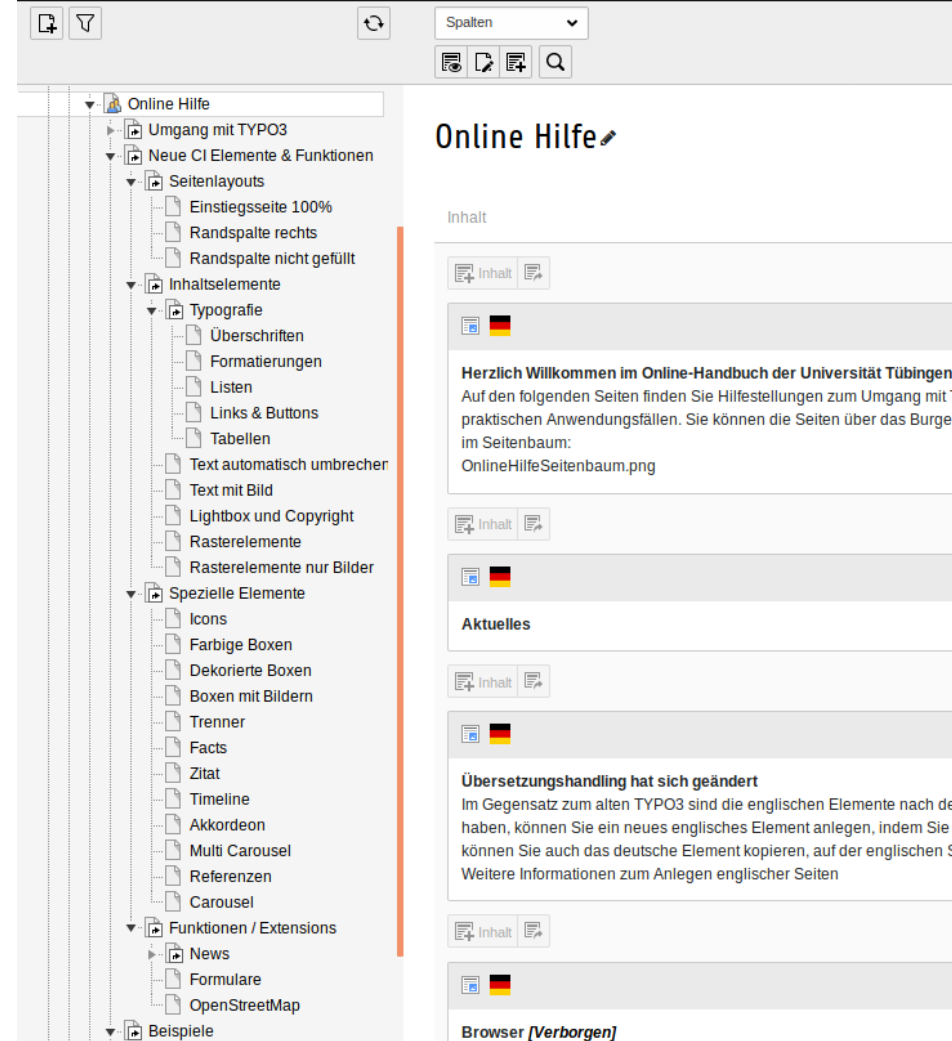
- Gemeinsam mit Auftraggeber
- Welche Elemente müssen wie migriert werden?
- Welche Elemente können entfallen?
- Gibt es neue Elemente?
- Tipp: Extension **additional_reports** zeigt die Verwendung von Plugins an



Tipp: Einige Elemente sind eventuell gar nicht (mehr) in Benutzung – eine Analyse lohnt sich!

#5 From the scratch

- Entwicklung auf neuem Server
- Leere Instanz
- Alle benötigten Funktionen
- Alte Konfiguration oder Refactoring (falls möglich)
- Erstellung eines Testbaums (ähnlich Migrationsbaum) mit allen Funktionen, CE, Layouts, Plugins, etc...



The screenshot displays the TYPO3 Online-Hilfe (Online Help) interface. On the left, a sidebar shows a hierarchical tree view of help topics under the heading 'Online Hilfe'. The tree includes categories like 'Umgang mit TYPO3', 'Neue CI Elemente & Funktionen', 'Seitenlayouts', 'Inhaltselemente', 'Typografie', 'Spezielle Elemente', and 'Funktionen / Extensions'. The main content area on the right is titled 'Online Hilfe' and contains several sections of text, each with a small icon and a 'Spalten' dropdown menu. The text includes a welcome message and information about translation handling.

Tipp: Gleichzeitige Verwendung des Testbaums als Online-Hilfe für Redakteure

#6 Update

- Einspielen der alten Datenbank
+ Dateien und Update mit Bordmitteln
- Install Tool (Upgrade-Wizard, DB-Compare)
- Eventuell Zwischenschritte (6 → 7 → 8)
- Tipp: typo3_console + Shellsript für häufigere Updates

```
# ./vendor/bin/typo3cms upgrade:wizard  
--identifier=processedFilesChecksum
```



Schrittweise: TYPO3-Update

#7 Automatische Migration

- Individuelle Migration des Contents (z.B. templavoila → gridelements, csc → fsc, tt_news → news, backend_layouts, Eigenentwicklungen)
- Migration über Shell
- Stetiger Prozess bis Ergebnis ideal
- Vergleich Migrationsbaum alte vs. neue Umgebung (im FE)

```
323753: [OK] Table:tt_content UID:620131 PID:134695 "Record could be updated"
323754: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134695 / uid620134) ..."
323755: [OK] Table:tt_content UID:620134 PID:134695 "Record could be updated"
323756: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134695 / uid620137) ..."
323757: [OK] Table:tt_content UID:620137 PID:134695 "Record could be updated"
323758: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134695 / uid620140) ..."
323759: [OK] Table:tt_content UID:620140 PID:134695 "Record could be updated"
323760: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620215) ..."
323761: [OK] Table:tt_content UID:620215 PID:134713 "Record could be updated"
323762: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620218) ..."
323763: [OK] Table:tt_content UID:620218 PID:134713 "Record could be updated"
323764: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620221) ..."
323765: [OK] Table:tt_content UID:620221 PID:134713 "Record could be updated"
323766: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620224) ..."
323767: [OK] Table:tt_content UID:620224 PID:134713 "Record could be updated"
323768: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620227) ..."
323769: [OK] Table:tt_content UID:620227 PID:134713 "Record could be updated"
323770: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620230) ..."
323771: [OK] "New FlexForm value set for content.uid 620230"
323772: [OK] Table:tt_content UID:620230 PID:134713 "Record could be updated"
323773: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620233) ..."
323774: [OK] Table:tt_content UID:620233 PID:134713 "Record could be updated"
323775: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620236) ..."
323776: [OK] Table:tt_content UID:620236 PID:134713 "Record could be updated"
323777: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620239) ..."
323778: [OK] Table:tt_content UID:620239 PID:134713 "Record could be updated"
323779: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620242) ..."
323780: [OK] Table:tt_content UID:620242 PID:134713 "Record could be updated"
323781: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620245) ..."
323782: [OK] Table:tt_content UID:620245 PID:134713 "Record could be updated"
323783: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134713 / uid620248) ..."
323784: [OK] Table:tt_content UID:620248 PID:134713 "Record could be updated"
323785: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134743 / uid620383) ..."
323786: [OK] Table:tt_content UID:620383 PID:134743 "Record could be updated"
323787: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134749 / uid620434) ..."
323788: [OK] Table:tt_content UID:620434 PID:134749 "Record could be updated"
323789: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134749 / uid620443) ..."
323790: [OK] Table:tt_content UID:620443 PID:134749 "Record could be updated"
323791: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134749 / uid620452) ..."
323792: [OK] Table:tt_content UID:620452 PID:134749 "Record could be updated"
323793: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134749 / uid620548) ..."
323794: [OK] Table:tt_content UID:620548 PID:134749 "Record could be updated"
323795: [NOTE] "Start migrating tt_content (pid134749 / uid620551) ..."
323796: [OK] Table:tt_content UID:620551 PID:134749 "Record could be updated"
323797: [OK] "160532 Records could be migrated without dryrun in tt_content"
323798: Runtime: 153.54882717133 Seconds
einpraegsam@zen /var/www/html/uni-tuebingen.localhost.de develop
```

Beispiel: Content-Migration

#8 Problembehandlung

- Mögliche Probleme nach automatischer Migration bzw. durch Verwendung eines neuen Layouts mit alten Inhalten (Oftmals: Bilder im RTE, Tabellen im RTE, Grid in Grids, Tabellen, Textlaufweiten, Bildgrößen, „Editor-Hacks“, etc...)
- Anpassung der Migration bzw.
- Händische Nacharbeit (Abhängig vom Aufwand)



Leider: Ein perfektes, automatisch erzeugtes Ergebnis gibt es in der Regel nicht.

#9 Content-Freeze

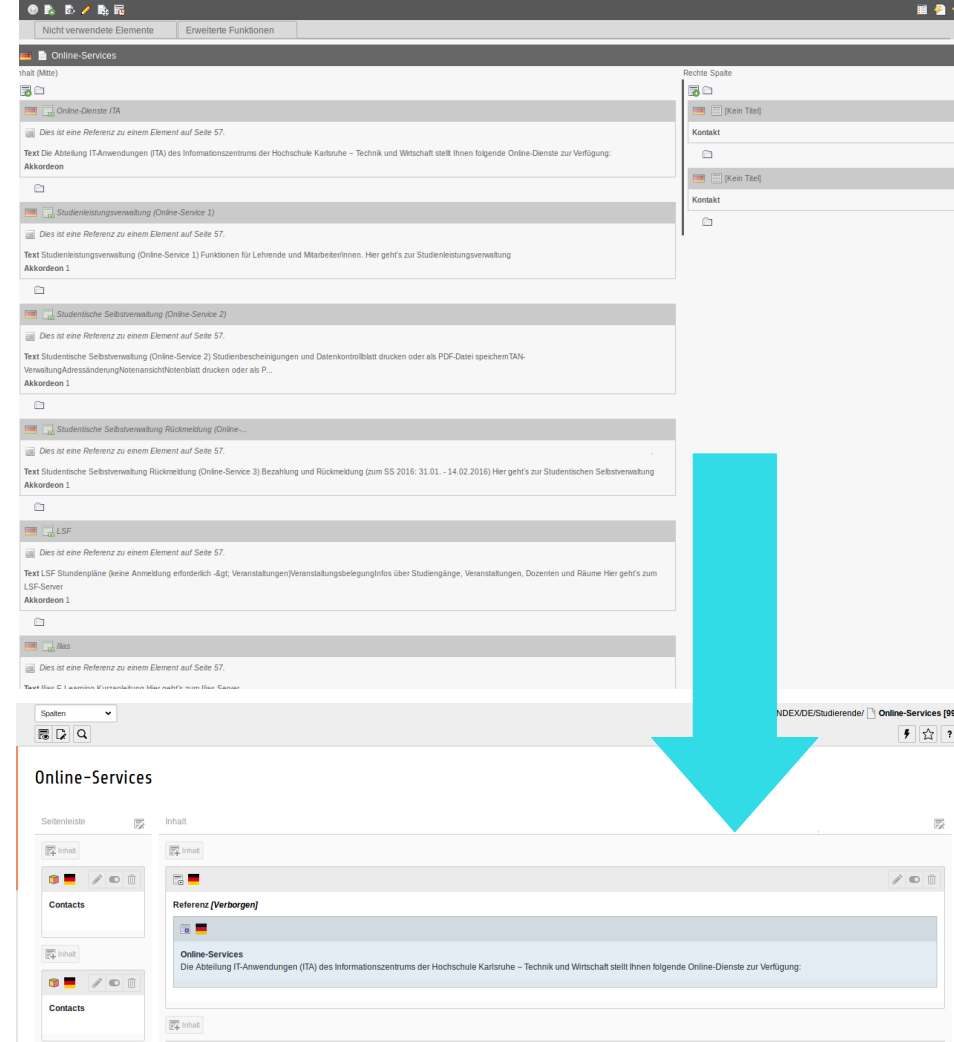
- Übergangszeit zwischen finaler Migration und Launch
- `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']`
`['BE']['adminOnly'] = 1;`
- Dauer sehr unterschiedlich (ja nach Umfang Nacharbeiten, grÖÙe des Redaktionsteams)
- Alternative: Doppelpflege der Inhalte auf alter und neuer Umgebung



Tip: Redakteure mit einbeziehen und über Zeitplan, Erfolg und Hürden informieren.

#10 Finale Migration

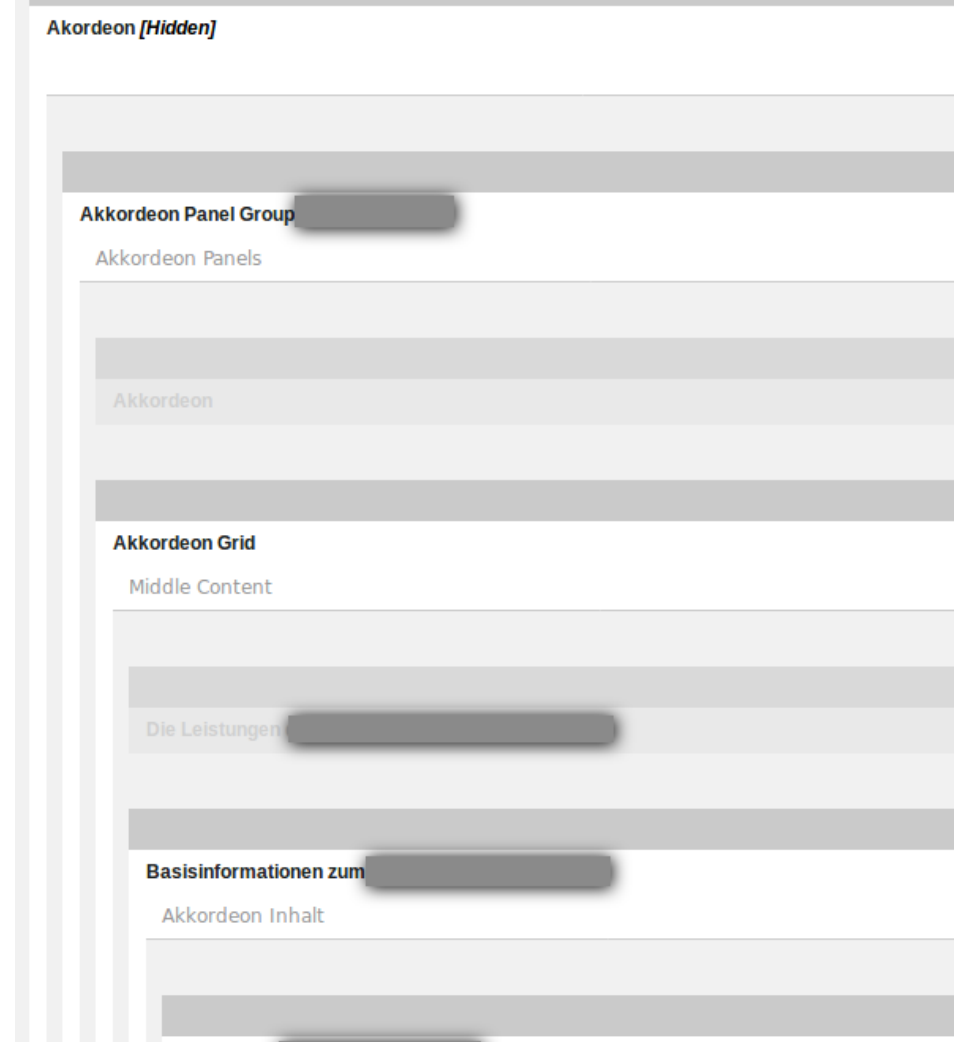
- Letzte automatisierte Migration
- Schrittweise an Hand der Migrationsdokumentation bzw. des Migrationsprotokolls



Fertige Migration: Von Templavoila zu Gridelements (mit Shortcuts)

#11 Händische Nacharbeiten

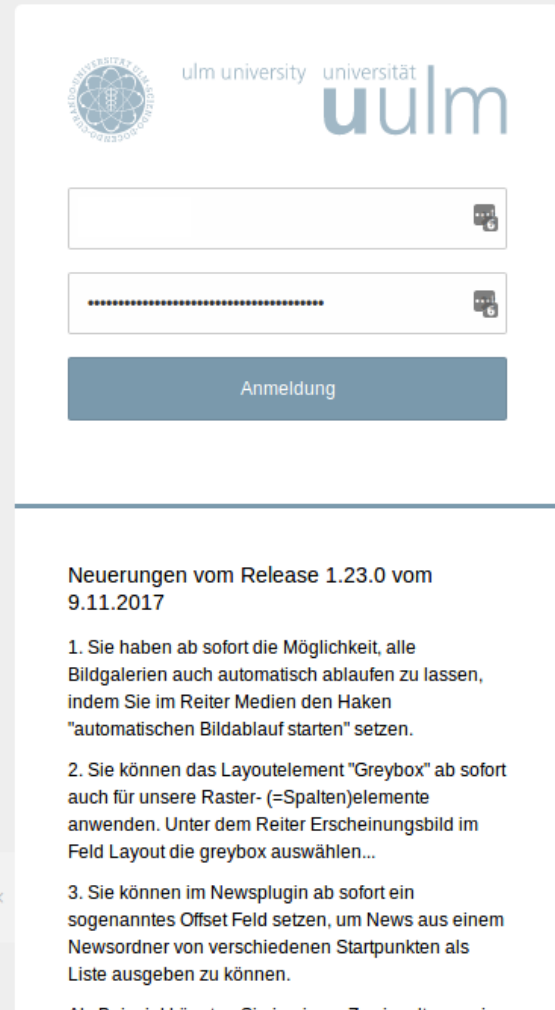
- Umbau Seitenstruktur (häufig bereits auf alter Umgebung vor Content Freeze)
- Seitenweise Kontrolle
- „Aufhübschen“ des Contents
- Auflösen von „Grids in Grids“
- Sauberer Nachbau von „Editor Hacks“
- Bilder erneuern/ergänzen



Beispiel: Gridelements m. Verschachtelungstiefe von 8 – händisches Auflösen der einfachste Weg

#12 Relaunch

- Neue Seite unter Hauptdomain verfügbar machen
(DNS, Virtual Host Einträge, etc...)
- Backend freigeben
- Redakteure benachrichtigen



Tipp: Halten Sie Ihre Redakteure auf dem Laufenden.

#13 Benefits

- Upgrade statt Update
- Darüber sprechen
- Google Pagespeed
- Performance
- Usability

chen Glückwunsch

zur neuen Website
an alle, die so hart gekämpft
haben

Google Page Speed

mobil 95 von 100 | fast, good
desktop 90 von 100 | fast, good
+ 58 %
vorher
mobil 40 von 100 | poor
desktop 47 von 100 | poor



cur

0,4
+ 56 %
vorher
0,9 s

Seiten-Ladezeit

1,5 Mb transferred
1,61 sec
+ 54 %
vorher
2,6 MB
3,44 sec

Globales Refactoring

Restrukturierung HTML5
Optimierung und Komprimierung CSS
& JavaScript

SEO Optimierung

HTML5 konformer, schlanker
Google Rich Snippets für Pro
dynamische Google Sitemap

Tipp: Zeigen Sie den Wert Ihrer Arbeit nach dem Projekt mit einer Mail an die Beteiligten

**„Der Zauber steckt immer
im Detail.“**

THEODOR FONTANE

Die automatisierte Migration

Hands on



TYPO3 Migration

Hochschule Karlsruhe



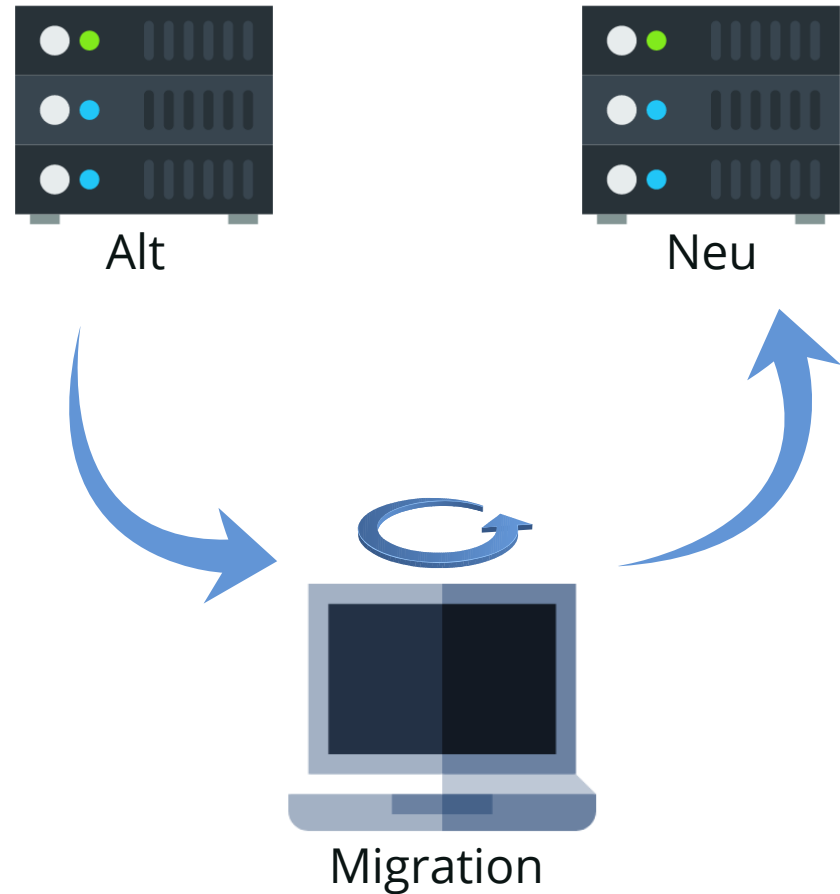
Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Was zu tun war

- Migration Ext Einrichtung:
pthskaadmin => facilities
- Migration Ext Downloads:
pthskaadmin => downloads
- Migration Ext Kontakte:
pthskaadmin => contacts
- Migration Ext Videos: hskalisting
=> in2videoaudio
- Migration Ext Audios: hskalisting
=> in2videoaudio
- Migration fe_users: pthskaadmin
=> users
- Migration Ext News:
tt_news => news
- Migration Ext Formulare:
Powermail 2.0 => 3.x
- Migration Ext Mails:
Powermail 2.0 => 3.x
- Migration Ext Kalender:
pthskaadmin => hskacalendar
- Migration Seiten:
TemplaVoila => backend_layouts
- Migration Content:
CSC => FSC
- Migration Content:
TemplaVoila => gridelements

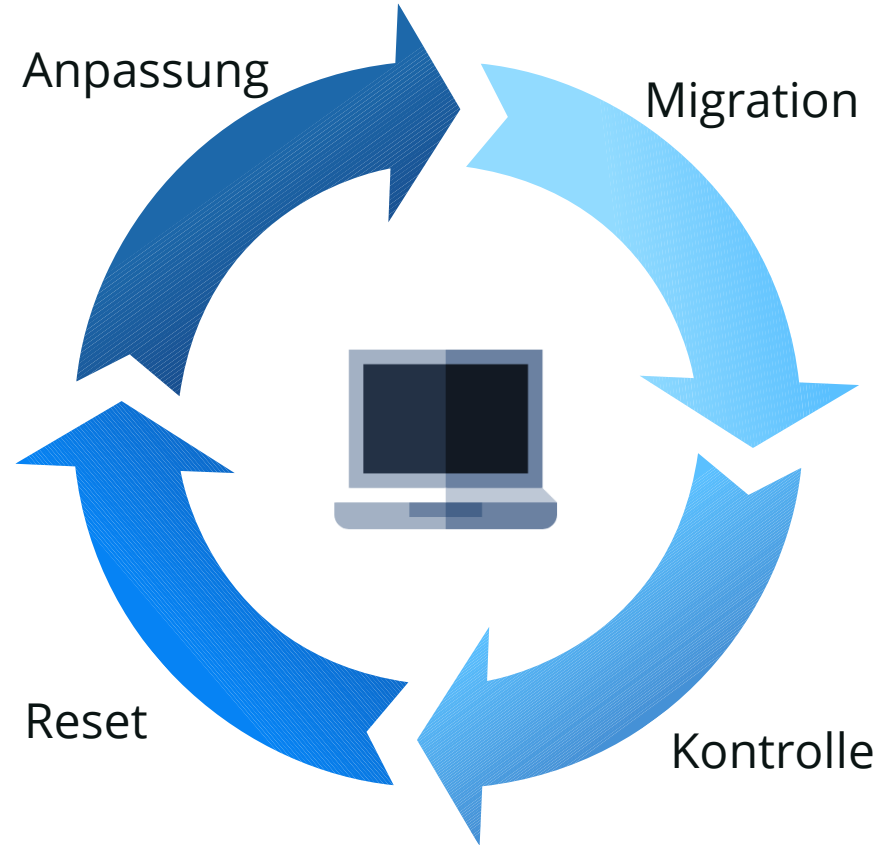
Der generelle Aufbau

- Parallelbetrieb auf 2 Servern:
 - Projektstatus für Beteiligte
 - Versch. PHP, MySQL Versionen
 - Störungsfreier Betrieb der Seite
- Lokale Migration (empfohlen)
- Migrationsergebnis von Zeit zu Zeit auf neuem Server bereitstellen



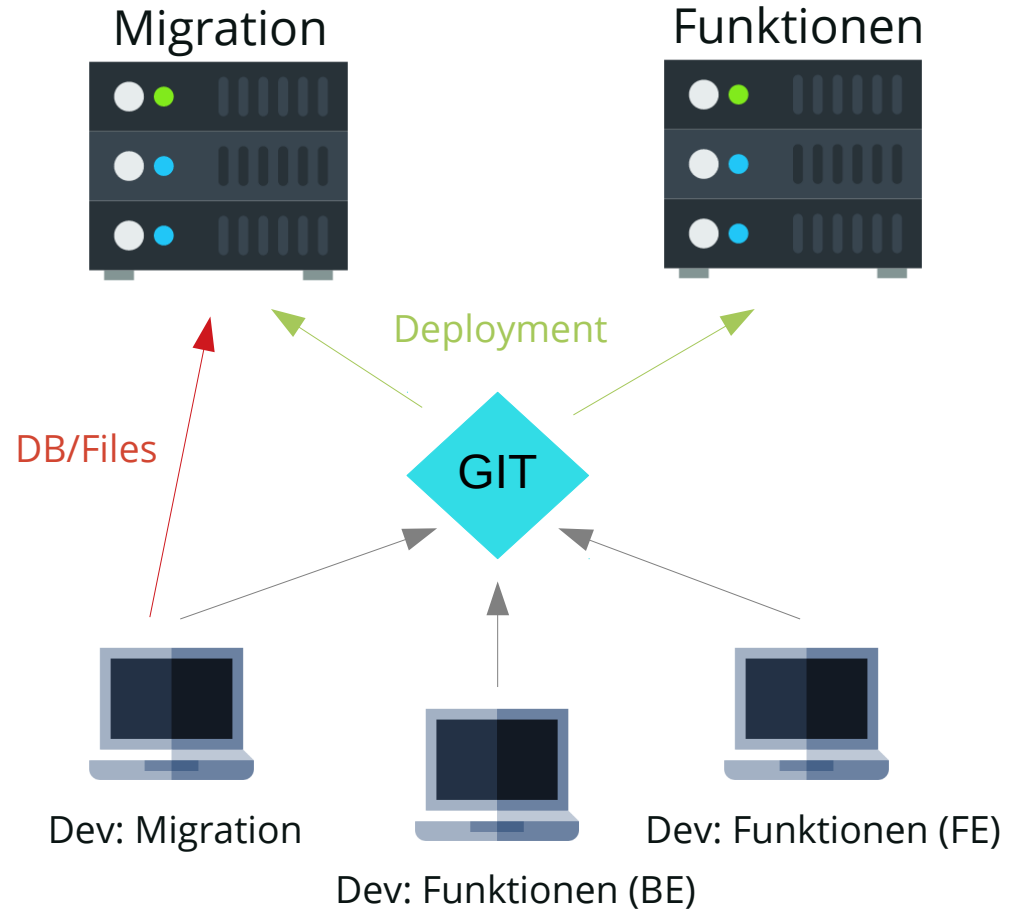
Die 4 Schritte

- 1. Anpassung (Nachbesserung) - Migrationsscript verbessern oder anpassen
- 2. Migration durchführen (testweise aus partiell)
- 3. Ergebniskontrolle – Vergleich an Hand des Migrationsbaums
- 4. Reset der Migration – Daten/Dateien zurücksetzen (z.B. Dump einspielen)



Projektdauer optimieren

- Beispielteam aus 3 Personen
- Parallelisierung Funktion/Migration
- 2 kurzlebige Entwicklungsserver
 - Stand Migration (Migrationsbaum)
 - Stand Funktionen (Funktionsbaum)
- Server während Projekt relevant
- Server können anschließend entfernt oder umgewandelt werden



Dokumentation

Migrationsprotokoll

- Individuelle Migration muss beim Erstellen häufig durchgeführt (und ggf. zurück gerollt werden):
Änderungen + Fortschritte dokumentieren
- „Truck-Number“ erhöhen
- Transparenz für Auftraggeber
- Erfahrungen ins nächste Projekt übernehmen

1.7. Fileadmin und Uploads lokal ergänzen

```
# lokal im Verzeichnis fileadmin (13 GB)
rsync -rv hska:/var/www/vhosts/*****/deployed/live/releases/current/fileadmin/ .

# lokal im Verzeichnis uploads (3,9 GB)
rsync -rv hska:/var/www/vhosts/*****/deployed/live/releases/current/uploads/ .
```

1.8. Upgrade Wizard ausführen (ca. 30 Sekunden)

```
sh typo3conf/ext/in2template/Classes/Migration/Shell/upgradewizard.sh
```

2. Facilities

2.1. Import (ca. 15 Sekunden)

```
# Dryrun:
./vendor/bin/typo3cms importfacilities:import

# Wet:
./vendor/bin/typo3cms importfacilities:import --dryrun=0
```

3. Downloads

3.1. Import (ca. 18,8 Sekunden)

```
# Dryrun:
./vendor/bin/typo3cms importdownloads:import

# Wet:
./vendor/bin/typo3cms importdownloads:import --dryrun=0
```

4. Contacts

4.1. Import (ca. 14 Sekunden)

```
# Dryrun:
./vendor/bin/typo3cms importcontacts:import
```

Tipp: Schritte dokumentieren

Importer Boilerplate

EXT:migration

- Ansehen, kopieren, modifizieren
- Vereinfacht strukturierte Migrationen
- PHP auf Konsole (CommandController)
- Limitiere Migration auf Seitenbaum etc.
- Viele Konfigurationsmöglichkeiten
- Einige Zusatzfunktionen



Blick ins Migrationsscript



„Es ist kein Drama, wenn das Projekt nicht nach Plan läuft. Es ist ein Drama, wenn der Verantwortliche nichts davon weiß.“

PETER HOBBS

Best Practice

- Kommunizieren!
- Vereinfachung!
- Migrationsstände häufig zeigen
- Probleme frühzeitig melden
- Usability f. Redakteure
- Extensions reduzieren
- Wiederkehrende Aktionen scripten





Fragen zu TYPO3-**Upgrades**
oder TYPO3-**Migrationen**?

[in2code.de](https://www.in2code.de)

in2code.
Wir leben TYPO3



KENNST

DU DAS?

Alles immer nur schnell schnell?
Alles irgendwie hinrotzen?

Komm zu uns – TYPO3 geht auch anders!