

---

# **TYPO3 4.5 LTS**

## **Enterprise Content Management System**

### **LongTermSupport und Introduction Package**

Linuxwochen 2011

Georg Kühnberger – gk@plan2.net

**Plan2net**

highly inspired by Patrick Lobacher & Stefan Gebert

## Was ist TYPO3?

- ... Enterprise Content Management Framework
- ... ein Redaktionssystem und „Web-Publishing“-System (Content Management System – CMS)
- ... mit öffentlichem Quellcode – Open Source
- ... für die selbständige Gestaltung und Wartung von
  - Internet-Seiten  
(frei zugänglicher Bereich)
  - Extranet-Seiten  
(nur festgelegten Benutzergruppen wie Geschäftspartnern zugänglich)
  - Intranet-Seiten  
(Infoseiten nur den eigenen Mitarbeitern zugänglich)
- ... um Texte, Bilder, Dateien ohne Programmierkenntnisse zu verwalten
- ... das am weitest verbreiteteste freie Entwicklungsframework für mittlere bis große Websites

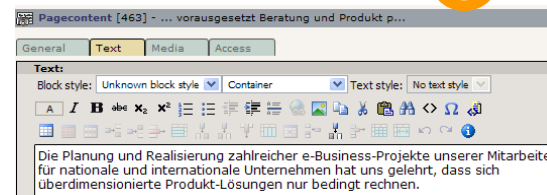
LÖSUNGEN

**e-Commerce ist beherrschbar ...**

... VORAUSGESETZT BERATUNG UND PRODUKT PASSEN

Die Planung und Realisierung zahlreicher e-Business-Projekte unserer internationalen Unternehmen hat uns gelehrt, dass sich überdimensionierte Bedingungen bedingt rechnen.

Aus diesen Erfahrungen entwickeln und implementieren wir maßgeschneiderte Lösungen entsprechend den Anforderungen unserer Kunden.



**TYPO3** 

# TYPO3 – Facts & Figures

## weltweit

- über 3 Millionen Downloads (sourceforge.net)
- ca. 290.000+ Installation-Bases
- über 60.000 registrierte Entwickler
- in mehr als 80 Ländern
- 45 Sprachversionen

Stand Mai 2008



ThyssenKrupp



DAIMLERCHRYSLER



KONICA MINOLTA

**BASF**

umweltbundesamt<sup>U</sup>

degussa.



United Nations Educational,  
Scientific and Cultural Organization



## TYPO3 – Kunden begründen ihre Entscheidung

- **Enterprise Content-Management-System** mit Qualität und Track-Record (10+ J)
- beeindruckende **weltweite Präsenz** (290.000+ Installationen)
- **Zukunftssicherheit** (Weiterentwicklung & Support) durch Lizenzierung (GPL) & Organisation (TYPO3 Association) gesichert
- **Unabhängigkeit** von Hersteller und Anbietern (Agenturen): Implementierung, Anpassung & Support wird in Österreich von mehreren Systemhäusern angeboten
- **Plattformunabhängigkeit** und **hohe Integrationsfähigkeit** in bestehende Systemlandschaften
- **Detaillierte Berechtigungssysteme** (Gruppen, Rollen, individuell bis auf Feldebene)
- **Standardkonform, Browserbasiert,**
- **Modularer Aufbau**, Fülle an Standard-Funktionalität, Vielzahl integrierter Tools
- **Rasche Erlernbarkeit** und sofortiger Arbeitsstart **durch die Anwender**
- Einfacher **WYSIWIG** Editor
- **Deutschsprachige Dokumentation**, Handbuch, Videos, DVDs, Bücher, ...
- **langjährige CMS-Expertise** des Implementierungspartners **plan2net**

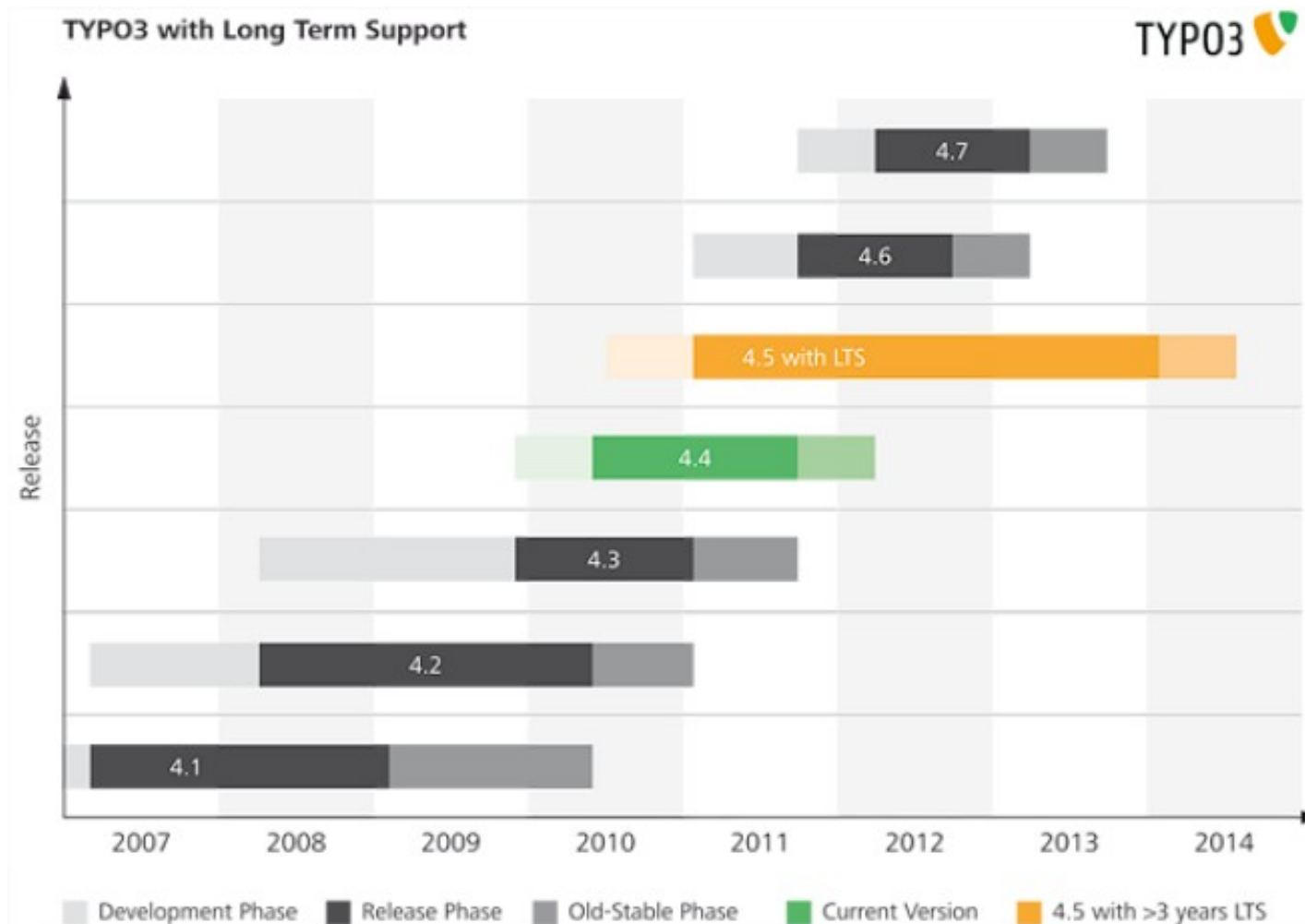


## TYPO3 – Auszug österreichischer Referenzen

- ATS Urlaubsbörse
- Austrian Trade (Außenhandelsorg. WKO)
- Austroschnee
- BOKU, Universität für Bodenkultur, Wien
- E-Werk Wels
- Eternit
- EVVA Werk
- Flaga Gas
- Greenpeace
- IUFRO (Internat. Union of Forest Res.Org)
- J.u.A.Frischeis
- Laola1.at (vorm. Sport1.at)
- Magna Steyr
- IT Austria (Rechenzentrum BA)
- Lutz & Mömax
- OENorm – Österr. Normungsinstitut
- Österreich Institute
- Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation
- Philips Dictation Systems
- Recheis Teigwaren
- Schneyder
- Schrack Technik
- Semperit
- Sozialversicherungsanstalt der Bauern
- Spanische Hofreitschule
- Sport1.at
- Steyr Mannlicher
- Studienbeihilfenbehörde
- Timex
- Technische Universität, Wien
- Verbund - Austrian Power Vertrieb
- Veterinärmedizinische Universität, Wien
- Victoria Volksbanken
- Umweltbundesamt
- u.v.m.

**Gesamtzahl der Installationen (Install-Bases) in Österreich: 3.000+**  
**registrierte Entwickler in Österreich: 500 +**

# TYPO3 4.5 - LTS



- LTS Long Term Support
- 3 Jahre offizielle Unterstützung mit Patches
- Fokus: Sicherheit und Stabilität

## TYPO3 4.5 – Neuerungen Auszug

- AJAX-Basierter Seitenbaum
- Kontextmenü-API
- Backendsuche
- Überarbeitung Seitenmodul
- Neuer Extensionmanager
- Autobereinigung der localconf.php
- Frontend schnell
- Backend schnell
- Weniger Speicherbedarf
- UTF-8 wird der neue Standard
- Neuer Mailer

## TYPO3 4.5 – Backend Neu

- Viele Usability Verbesserungen
- HTML5, keine Frames mehr, Backend leicht anpassbar
- Formulare: Klare Labels, Sinnvolle Gruppierungen
- Klare Trennung der Eigenschaften, Konfigurabe Backend-Layouts
- RTE gleich im ersten Tab
- Neuer Tab "Appearance": alle Darstellungs-Optionen
- Seitenbaum (Pagetree) wurde stark verbessert
- Neue Suchfunktion und Formularfelder bieten Autovervollständigung
- Neuer Link-Validator (interne + externe Links)

# Backend – Seiten - Allgemein

Seite "QR-Codes" bearbeiten

Allgemein

Zugriff

Metadaten

Erscheinungsbild

Verhalten

Ressourcen

## Seite

Typ

 Standard

## Titel

Seitentitel

QR-Codes


Alternativer Navigationstitel

Untertitel

## Pfadsegment für untergeordnete Seiten:

Den gesamten Pfad überschreiben

## Nicht in sprechende URL aufnehmen:

 Seite

# Backend – Seiten - Zugriff

Seite "QR-Codes" bearbeiten



Allgemein	Zugriff	Metadaten	Erscheinungsbild	Verhalten	Ressourcen
-----------	---------	-----------	------------------	-----------	------------

**Sichtbarkeit**

Seite  In Menüs

Deaktivieren  Verbergen

**Veröffentlichungsdaten und Zugriffsrechte**

Veröffentlichungsdatum   Ablaufdatum   Auf Unterseiten ausdehnen  Aktiviert

Zugriffsrechte für Benutzergruppen

Ausgewählte Objekte:

Verfügbare Objekte:

Nach Anmeldung verbergen

Anzeigen, wenn angemeldet

\_\_Benutzergruppen: \_\_

Customers

Others

Anmeldeverhalten

# Backend – Seiten - Metadaten

Seite "QR-Codes" bearbeiten

Allgemein Zugriff **Metadaten** Erscheinungsbild Verhalten Ressourcen

**Zusammenfassung**

Inhaltsangabe

**Meta-Tags**

Schlagworte

Beschreibung

**Redaktion**

Name des Autors	E-Mail des Autors	Letzte Aktualisierung
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>


 Seite

# Backend – Seiten – Appearance

Seite "QR-Codes" bearbeiten

Allgemein Zugriff Metadaten **Erscheinungsbild** Verhalten Ressourcen

**Seitenlayout**

Frontend-Layout  Markiere als 'Neu' bis  




Backend-Layout (nur für diese Seite)  Backend-Layout (für Unterseiten dieser Seite)



**Benutze als Container**

Enthält Erweiterung

**Ersetze den Inhalt**

Zeige Inhalt von Seite

 Seite 

# Backend – Seiten – Verhalten (Behavior)

Seite "QR-Codes" bearbeiten

Allgemein Zugriff Metadaten Erscheinungsbild **Verhalten** Ressourcen

**Links zu dieser Seite**

Linkziel

Benutze Protokoll  
Standard ▾

**Caching**

Cache-Dauer Cache  
Standard ▾  Deaktivieren

**Sprache**

Lokalisierung

Standardübersetzung verbergen  
 Seite verbergen, wenn keine Übersetzung für die aktuelle Sprache vorhanden ist

**Sonstige**

Als Anfang der Website benutzen In Indexsuche einbeziehen Bearbeitbar nur für Administratoren Seitenbaum stoppen  
 Aktiviert  Deaktivieren  Aktiviert  Aktiviert

 Seite [78]

# Backend - Seiten - Ressourcen

Seite "QR-Codes" bearbeiten

Allgemein

Zugriff

Metadaten

Erscheinungsbild

Verhalten

Ressourcen

## Dateien

Media

GIF JPG JPEG TIF TIFF BMP PCX TGA PNG PDF  
AI HTML HTM TTF TXT CSS

Choose File

No file chosen

## Allgemeine Datensatzsammlung

Seite

Seite

## TypoScript-Konfiguration


Seiten-TSconfig

Seite [78]

# Backend Content – Positionierung in Spalten

Seiteninhalt

Links	Normal	Rechts
	<p>English (Standard) <b>Text und Bilder</b></p> <p><b>QR-Code-Services für Mobiles Marketing</b>            QR steht für englisch: Quick Response = schnelle Antwort.            Sind Sie interessiert mit Ihren Kunden schnell und direkt zu kommunizieren? Dann sind QR-Codes die richtige Wahl für Ihre Kampagne.            Lehnen Sie sich zurück und erforschen Sie die vielfachen Möglichkeiten mittels QR-Codes effektiv mit Ihren Kunden zu kommunizieren.            ###TODO: den Introttext verlinken zu den Details.&amp;nbsp;###</p> <hr/> <p>English (Standard) <b>HTML</b></p> <p>Verbergen: Ja            Congratulations, you have succesfully installed TYPO3            So&amp;mdash;what's next ?            Grab a cup of coffee and start browsing through this site to learn why TYPO3 is the most powerful open source content management system.            Check out the sample pages in the "examples" section of this website or&amp;hellip;            Log into TYPO3            &amp;mdash;Get involved!</p>	<p>English (Standard) <b>Text und Bilder</b></p> <p><b>QR ACME Corp</b>            ACME-CORP DEMO-Promo with QR-Codes</p> 
<input checked="" type="checkbox"/> Verborgene Inhalte anzeigen (1)		

## Backend Content -

- RTE im ersten TAB
- Klare Aufteilung in Funktions-TABs

Allgemein
Bilder
Zugriff
Erscheinungsbild

**Inhaltselement**

Typ: Text und Bilder Spalte: Normal Sprache: Standard

**Überschrift**

Überschrift:


Typ: Standard Ausrichtung: Standard Datum:

Link:

**Text**

Blockstil: Kein Blockstil Textstil: Kein Textstil

**B I**  $\times_2$   $\times^2$  Absatz A Ω



QR steht für englisch: Quick Response = schnelle Antwort.

Sind Sie interessiert mit Ihren Kunden schnell und direkt zu kommunizieren?

Dann sind QR-Codes die richtige Wahl für Ihre Kampagne.

Lehnen Sie sich zurück und erforschen Sie die vielfachen Möglichkeiten mittels QR-Codes effektiv mit Ihren Kunden zu kommunizieren.

Pfad: **body** » **p** 53 Worte

**Rich-Text-Editor**

Deaktivieren


# Backend Content – Bilder & Bilder-Metatags

Seiteninhalt "QR-Code-Services für Mobiles M..." auf Seite QR-Codes bearbeiten

Allgemein	<b>Bilder</b>	Zugriff	Erscheinungsbild
-----------	---------------	---------	------------------

**Bilder und Beschriftungen**

Bilder



Beschriftungen (eine pro Zeile)

GIF JPG JPEG TIF TIFF BMP PCX TGA PNG PDF  
AI

No file chosen

**Verhalten**

Bei Klick vergrößern Links (einer pro Zeile, ein Link pro Bild)

Aktiviert

**Barrierefreiheit**

Alternative Texte (einer pro Zeile)

Titel (einer pro Zeile)

Langbeschreibung URLs (eine pro Zeile)

# Backend Content – Anzeige-Berechtigungen

Seiteninhalt "QR-Code-Services für Mobiles M..." auf Seite QR-Codes bea

Allgemein

Bilder

Zugriff

Erscheinungsbild

## Sichtbarkeit

Inhaltselement    In Menüs zeigen    Link zum Seitenanfang anfügen

Deaktivieren     Aktiviert     Aktiviert

## Veröffentlichungsdaten und Zugriffsrechte

Veröffentlichungsdatum

Ablaufdatum



Zugriffsrechte für Benutzergruppen

Ausgewählte Objekte:



Verfügbare Objekte:

Nach Anmeldung verbergen  
Anzeigen, wenn angemeldet  
\_\_Benutzergruppen: \_\_  
Customers  
Others



# Backend Content – Anzeige-Layoutoptionen

Seiteninhalt "QR-Code-Services für Mobiles M..." auf Seite QR

Allgemein Bilder Zugriff Erscheinungsbild

**Layout des Inhaltselements**

Layout    Oberer Abstand    Unterer Abstand    Einrückung und Rahmen

Standard             Standardframe

**Bildeinstellungen**

Breite (Pixel)    Höhe (Pixel)    Rahmen

Aktiviert


Qualität und Typ    Effekte

Standard       keiner

**Bildausrichtung**

Position und Ausrichtung    Anzahl an Spalten

Im Text rechts    1



Horizontale Reihen    Ausrichtung der Beschriftung

Deaktivieren    Standard

# Backend Content – Hilfefunktionen erweitert

The screenshot shows a web content management system interface. The top bar displays the path: Pfad: /Home/Examples/ Text and images [42]. Below this, the page title is "Seiteninhalt 'Position: In text. left' auf Seite Text and images bearbeiten". The interface is divided into several sections: "Allgemein", "Bilder", "Sichtbarkeit", "Veröffentlichungsdaten und", and "Zugriffsrechte für Benutzergruppen".

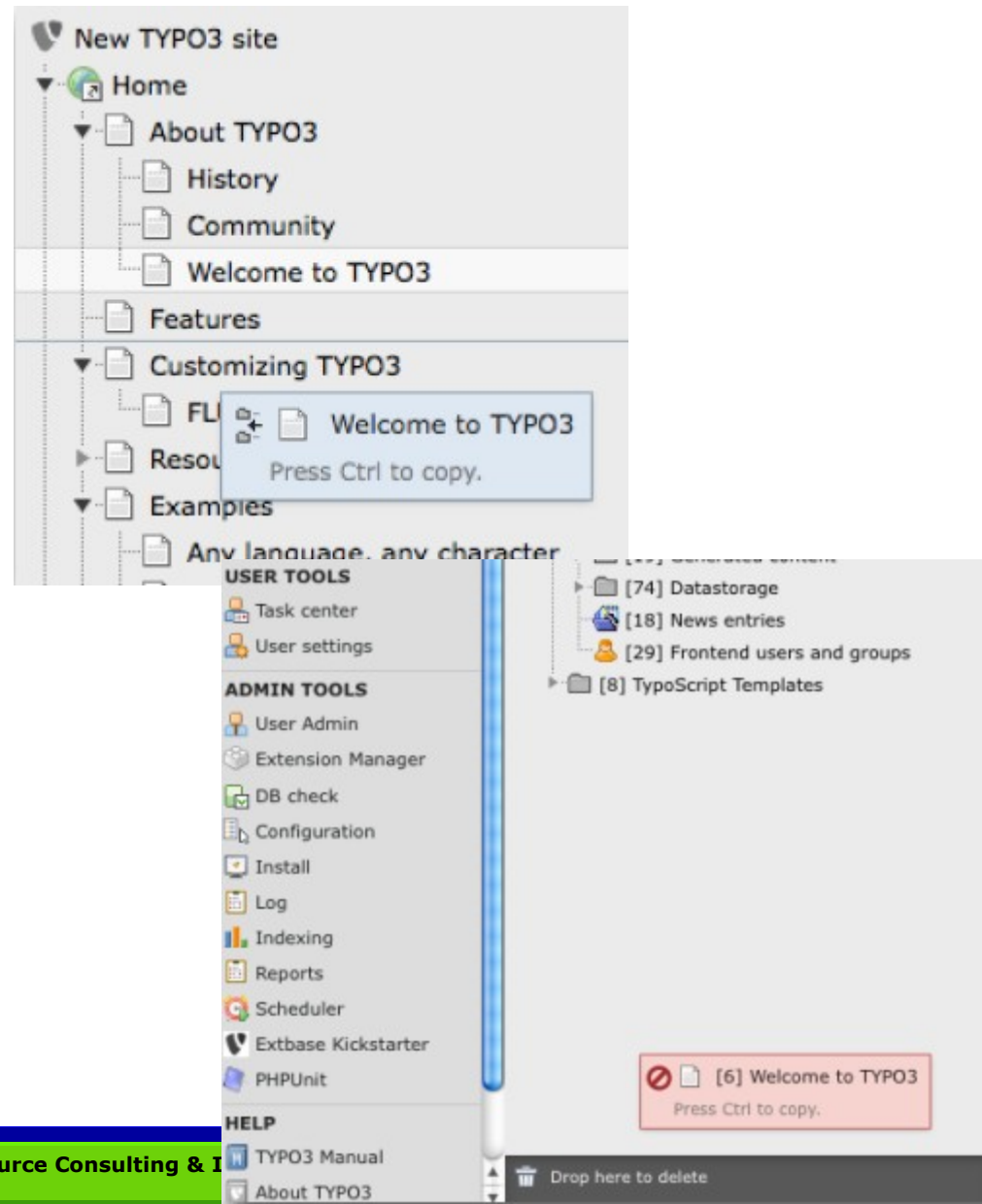
The "Veröffentlichungsdaten und" section contains two date fields: "Veröffentlichungsdatum" and "Ablaufdatum". A mouse cursor is hovering over the "Ablaufdatum" field, which has triggered a yellow tooltip. The tooltip text reads: "Geben Sie das Datum ein, ab dem das Element von der Website verschwindet. Wie in allen Datumsfeldern können Sie 'd' eingeben, um das aktuelle Datum zu erhalten und Sie können einfach Tage addieren oder subtrahieren: mit '31-12-2004-7' etwa erhalten Sie das Datum eine Woche vor Sylvester 2004."

The "Zugriffsrechte für Benutzergruppen" section shows a tree structure of user groups with checkboxes for permissions: "Nach Anmeldung verbergen", "Anzeigen, wenn angemeldet", "Website-Benutzergruppe", "Customers", and "Others".

At the bottom right of the interface, there is a button labeled "Seiteninhalt [74]".

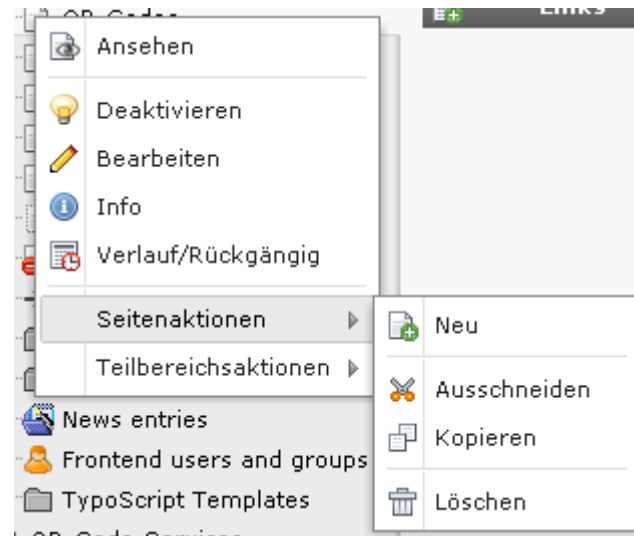
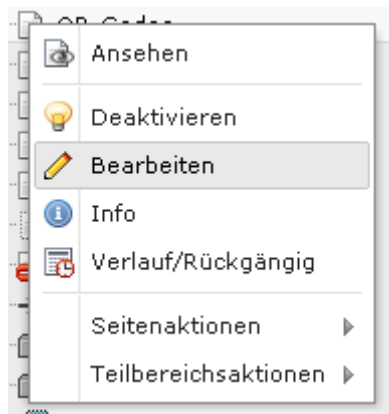
# Backend-Seitenbaum

- Neuer schneller Seitenbaum, nun komplett auf ExtJS
- Änderung von Seitennamen: inline via Doppelklick
- Drag + Drop: Kopieren, Verschieben & Löschen von Seiten + Seitenästen

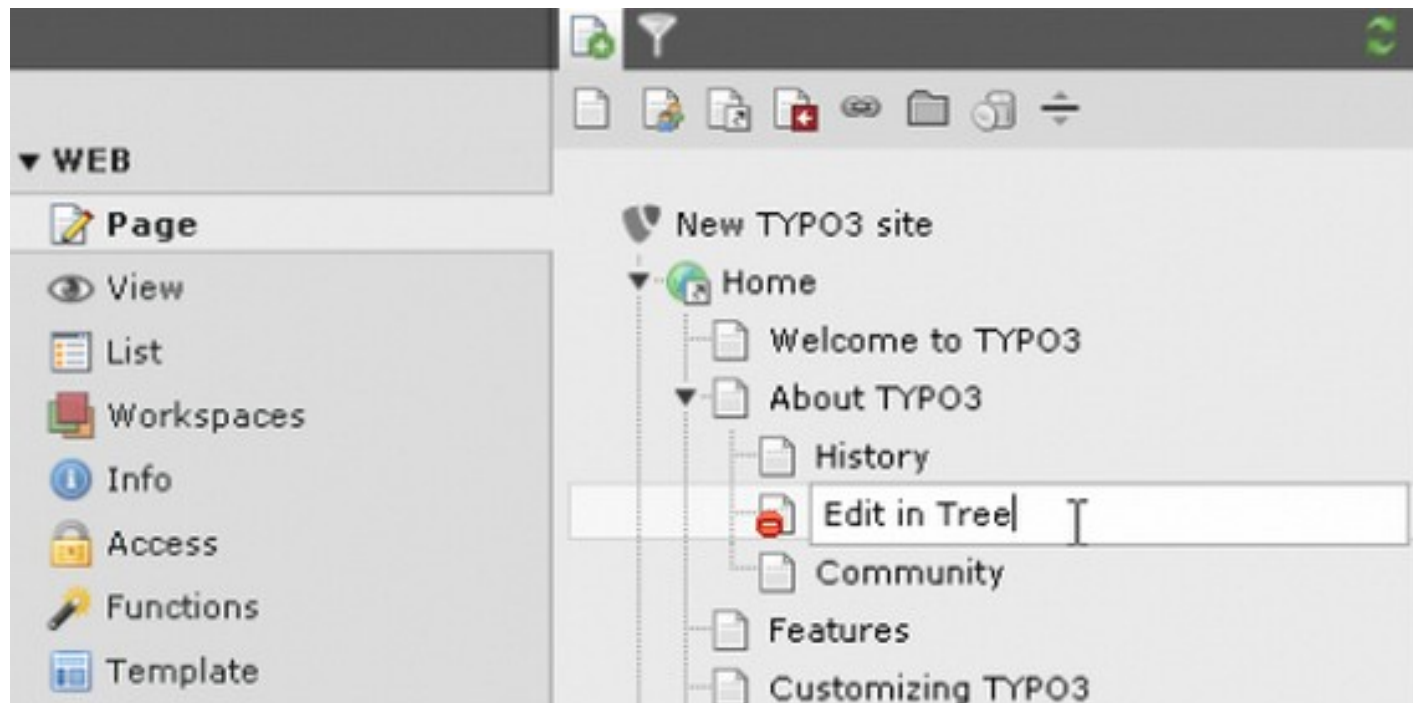


## Backend-Seitenbaum - Kontextmenü

- Übersichtlicher: Das Kontextmenü ist neu strukturiert



## Backend-Seitenbaum - DirectEdit



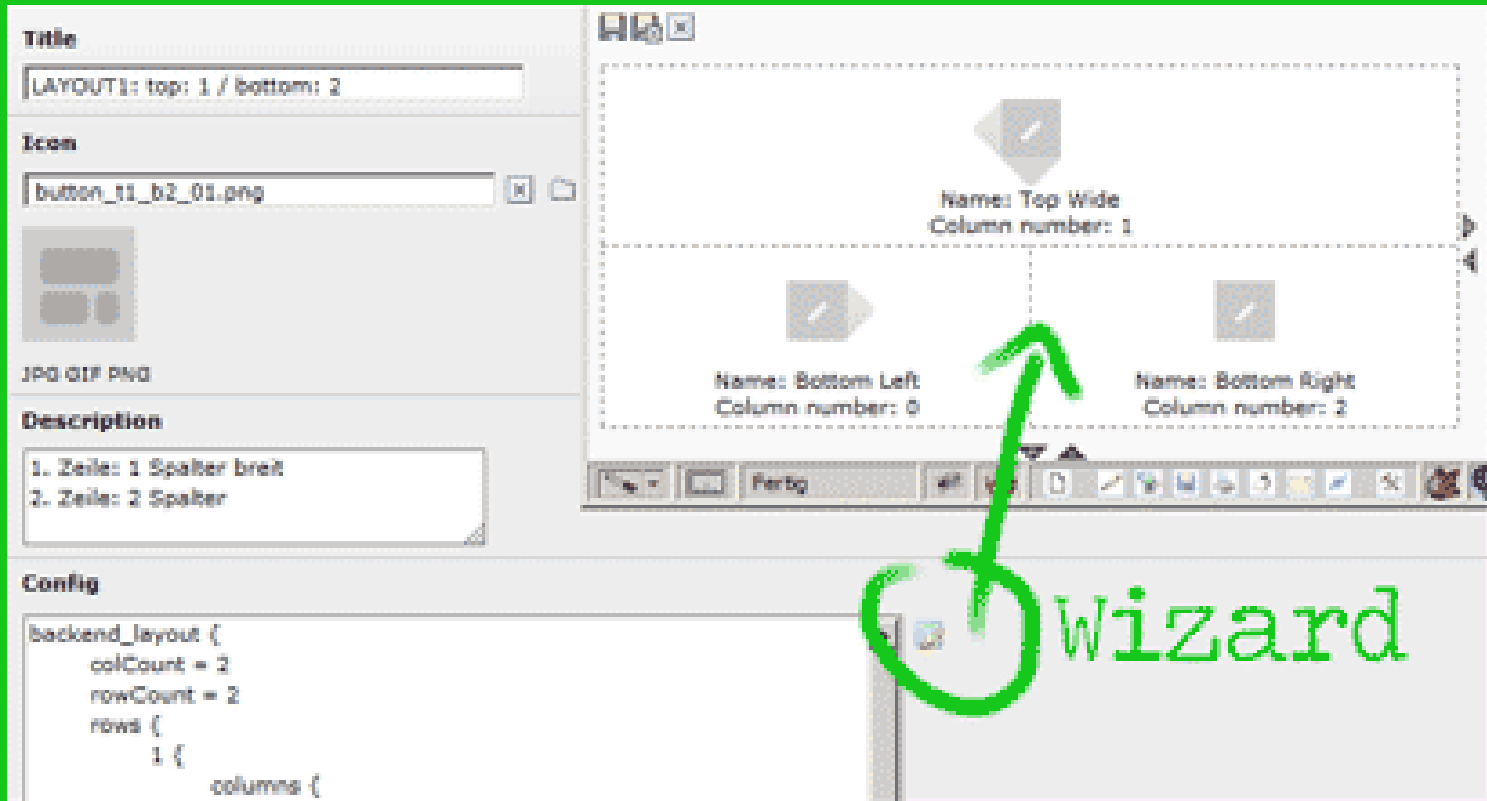
## Neue Backend Layouts - Ziel

- Keine Einschränkung mehr auf vertikalen Spalten
- Beliebige Backend Layouts (Zeilen, Spalten, Zellen)
- Vereinfachung für Redaktion:  
Content Positionierung im BE analog zum Frontend.



## Neue Backend Layouts - Konfiguration

- Assistent unterstützt bei der Einrichtung der Layouts



The screenshot shows a configuration wizard for creating a new backend layout. The interface is divided into several sections:

- Title:** A text field containing "LAYOUT1: top: 1 / bottom: 2".
- Icon:** A text field containing "button\_11\_b2\_01.png" with a file selection icon.
- Description:** A text area containing:  
1. Zeile: 1 Spalte breit  
2. Zeile: 2 Spalte
- Config:** A code editor showing the following JSON configuration:

```
backend_layout {  
  colCount = 3  
  rowCount = 2  
  rows {  
    1 {  
      columns {
```
- Layout Preview:** A visual representation of the layout with three components:
  - Top Wide (Column number: 1)
  - Bottom Left (Column number: 0)
  - Bottom Right (Column number: 2)
- Wizard:** A green handwritten circle around the "Wizard" button in the bottom right corner, with a green arrow pointing to the "Top Wide" component in the preview.

# Neue Backend Layouts - Auswahl

**Edit Page "Home"**

General Access Metadata **Appearance** Behaviour Resources

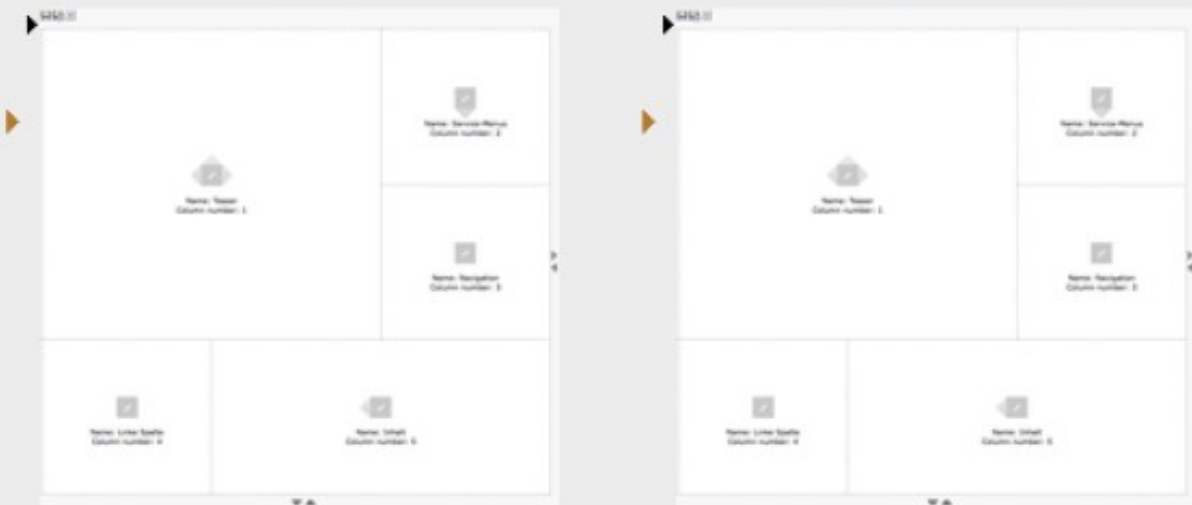
**Page Layout**

Frontend Layout Mark as 'New' Until

Standard 3 columns

Backend Layout (this page only) Backend Layout (subpages of this page)

Startseite  Startseite



The screenshot displays the 'Edit Page "Home"' interface with the 'Appearance' tab selected. Under 'Page Layout', the 'Frontend Layout' is set to 'Standard 3 columns'. The 'Backend Layout' for 'this page only' and 'subpages of this page' is set to 'Startseite'. Two preview windows show a 3-column grid layout with content blocks labeled 'Name: [Block Name] Column number: [X]'. The blocks are arranged in a 3-column grid with a header, a main content area, and a footer area.

## Neue Backend Layouts - Darstellung



# Backend – Linkvalidator

Linkvalidierung Pfad: / t3qa [2]

Bericht Links überprüfen

**Diese Typen defekter Links zeigen**

Defekte Links insgesamt:	1
<input checked="" type="checkbox"/> Interne Links:	0
<input checked="" type="checkbox"/> Dateilinks:	0
<input checked="" type="checkbox"/> Externe Links:	1

Ansicht aktualisieren

**Diese Ebenen zeigen**

3 Ebenen ▼



**Auflistung defekter Links**

	Pfad	Element	Link	URL/Linkziel	Fehlermeldung	Letzte Überprüfung
	/t3qa/	broken and ok external link to test EXT linkvalidator functionality (Feld: Text)	nicht funktionierender ext Link	http://dpakjsdjaosi.at/	Das Ziel des externen Links ist nicht erreichbar.	17-05-11 14:41

# Backend – Linkvalidator - Scheduler

## Geplante Tasks

### Task bearbeiten

Deaktivieren	<input type="checkbox"/>
Klasse	Linkvalidierung (linkvalidator)
Typ	wiederkehrend
Start (HH:MM TT-MM-YYYY)	14:25 17-05-2011 
Ende (HH:MM TT-MM-YYYY)	<input type="text"/> 
Häufigkeit (Sekunden oder Cron-Befehl)	86400
Parallele Ausführung erlauben	<input type="checkbox"/>
Startseite (uid)	2
Tiefe	Diese Seite
TSconfig überschreiben	<input type="text"/>
E-Mail-Bericht senden an	gk@plan2.net
E-Mail nur senden, wenn neue defekte Links gefunden wurden	<input type="checkbox"/>
Vorlagendatei für E-Mail	EXT:linkvalidator/res/n

# Backend – Scheduler

Geplante Tasks

## Geplante Tasks

			ID	Task	Typ	Häufigkeit	Parallele Ausführung	Letzte Ausführung	Nächste Ausführung
<input type="checkbox"/>			1	Testrunner (caretaker)	wiederkehrend	3600	Nein	20-05-11 12:39 (Cron)	20-05-11 13:39
<input type="checkbox"/>			2	TER Update (caretaker)	wiederkehrend	14400	Nein	20-05-11 09:40 (Cron)	-
<input type="checkbox"/>			3	TYPO3 Versionsnummern Update (caretaker)	wiederkehrend	14400	Nein	20-05-11 09:41 (Cron)	20-05-11 13:40
<input type="checkbox"/>			4	Linkvalidierung (linkvalidator)	wiederkehrend	86400	Nein	19-05-11 14:25 (Cron)	20-05-11 14:25

Ausgewählte Tasks ausführen

Task hinzufügen

### Status-Legende

- Fehler! Während der letzten Ausführung ist ein Fehler aufgetreten (halten Sie den Mauszeiger auf das Symbol, um Details anzuzeigen)
- Verspätet, wird bei nächster Ausführung laufen
- Läuft gerade
- Geplant, wird bei nächstmöglicher Ausführung laufen
- Deaktiviert, wird nicht ausgeführt, es sei denn manuell

### Serverzeit

Alle Daten und Zeiten im Planer werden an der Serverzeit gemessen, weil der Planer ausschließlich auf der Serverseite läuft.  
Die aktuelle Serverzeit ist 20-05-11 12:48 CEST (Europe/Berlin, GMT +02:00).

---

## Backend – Neues Report Modul


Neues Reportmodul bietet :

- Übersicht über die aktuelle Konfiguration
- Zeigt Konfigurations-Fehler auf,
- und hilft bei der Behebung von Problemen





## Statusbericht

Hier finden Sie eine kurze Übersicht über die Parameter der Website sowie in der Installation festgestellte Probleme. Diese Informationen können für Support-Anfragen in den TYPO3-Mailinglisten und -Bugtrackern hilfreich sein.




## ▼ TYPO3-System

 <b>TYPO3</b>	4.5.2
 <b>Dateisystem</b>	Beschreibbar
 <b>Verbleibende Aktualisierungen</b>	Aktualisierung vollständig

## ▼ System

 <b>PHP-Memory-Limit</b>	512M
 <b>PHP-Version</b>	5.3.6-6~dotdeb.0
 <b>PHP: Register Globals</b>	Deaktiviert
 <b>Webserver</b> Apache/2.2.9 (Debian) PHP/5.3.6-6~dotdeb.0 with Suhosin-Patch mod_ruby/1.2.6 Ruby/1.8.7(2008-08-11) mod_ssl/2.2.9 OpenSSL/0.9.8g Phusion_Passenger/2.2.11 mod_perl/2.0.4 Perl/v5.10.0	

## ▼ Sicherheit

 <b>.htaccess-Hochladeschutz</b>	OK
 <b>Admin-Benutzer-Accounts</b>	OK
 <b>Dateiverweigerungsmuster</b>	OK

✔ **Passwort für das Installations-Tool** **OK**

✔ **Verschlüsselungsschlüssel** **OK**

## ▼ **ⓘ Konfiguration**

**ⓘ Protokoll für Aufrufe veralteter Funktionen** **Aktiviert**

Das Protokoll für Aufrufe veralteter Funktionen hält fest, ob Erweiterungen alte APIs nutzen. Abhängig von den Erweiterungen, die Sie benutzen, und davon, ob diese veraltete APIs verwenden, kann das Protokoll mit der Zeit viel Platz beanspruchen. Je größer es wird, desto mehr kann es die Leistung Ihrer Installation beeinträchtigen. Es wird empfohlen, das Protokoll für Aufrufe veralteter Funktionen in Produktionsumgebungen zu deaktivieren.

Sie können das Protokoll für Aufrufe veralteter Funktionen unter [/var/www/t3qa.plan2.net/htdocs/typo3conf/deprecation\\_c65735a8a1.log](/var/www/t3qa.plan2.net/htdocs/typo3conf/deprecation_c65735a8a1.log) finden.

Ihr Protokoll für Aufrufe veralteter Funktionen hat gegenwärtig eine Größe von 206 M.

✔ **PHP-Safe-Mode** **Deaktiviert**

✔ **Referenz-Index** **OK**

✔ **Workspaces: Ensure that Element Versioning is used.** **Element Versioning is in use.**  
All Configuration options have been set correctly

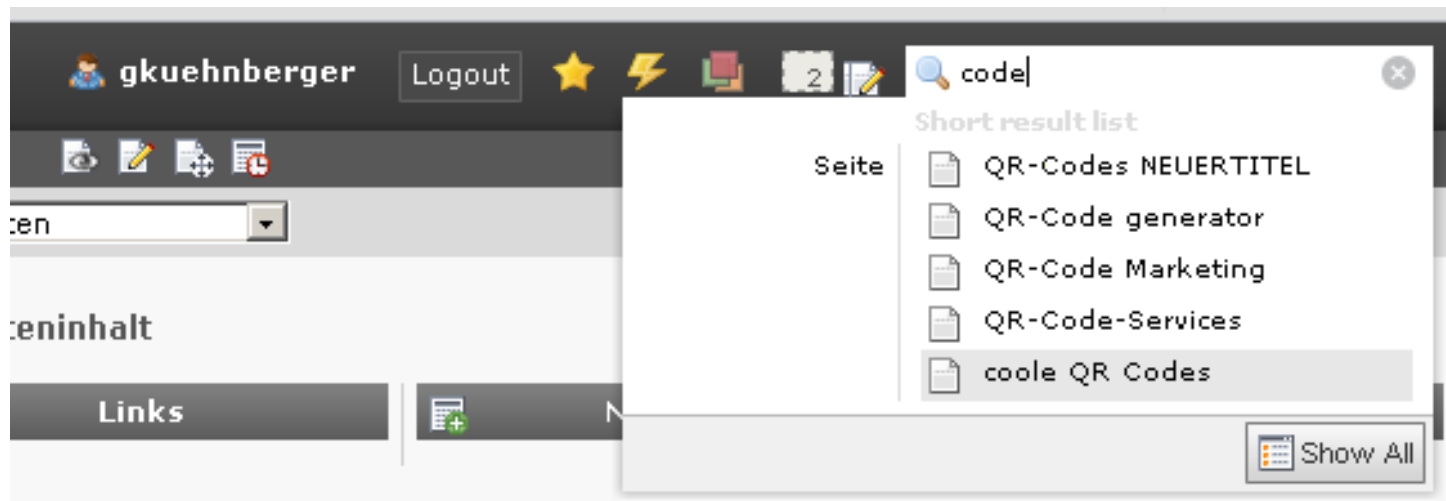
## ▼ **Extension Manager**

✔ **Sicherheitsstatus der installierten Erweiterungen** **Ok**

✔ **Sicherheitsstatus der vorhandenen Erweiterungen** **Ok**


**📄 Integrität der Daten aus der TYPO3-Hauptbibliothek** **Erweiterungsliste ist nicht aktuell!**  
Die Erweiterungsliste aus der Hauptbibliothek ist älter als 7 Tage. Bitte aktualisieren Sie sie im Erweiterungsmanager oder mit Hilfe des Planers.

# Backend – Schnellsuche über Seiten & Inhalte



## Backend – Datensatz-Auswahl

**Ersetze den Inhalt**  
Zeige Inhalt von Seite

 Seite

Zweite Optionspalette anzeigen

qr

- QR-Code Marketing [105]  
/QRC2/Beratung/
- QR-Code generator [79]  
/QRC2/
- QR-Code-Services [6]  
/
- QR-Codes NEUERTITEL [78]  
/QRC2/
- QR-Services [80]  
/QRC2/
- QRC2 [1]  
/

---

## Links

- <http://www.typo3.org>
- <http://www.tuga.at>

---

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

NEXT: Fragen & Antworten

Kontakt:

Georg Kühnberger - gk@plan2.net

TYPO3 Certified T3-Integrator

**plan2net**

Sieveringerstrasse 37, A - 1190 Wien

tel.: +43 1 328 00 63 - 0

web: <http://www.plan2.net>

e-mail: [office@plan2.net](mailto:office@plan2.net)