

---

# **Veit Schiele**

***Release 1.0.0***

**Veit Schiele**

**28.04.2023**



---

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Exzellente Teams</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Optimierte Prozesse</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Transparenz</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Skalierbarkeit</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Nachhaltige Zusammenarbeit</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Ihr Ansprechpartner Veit Schiele</b>	<b>13</b>



Wir bieten Software-Entwicklung als einen Service für sichere, effiziente und skalierbare Lösungen. Diese helfen unseren Kunden neue Produkte schneller an den Start zu bringen und die Investitionssicherheit bestehender Software-Projekte zu erhöhen. Unsere große Stärke besteht darin, Flexibilität mit agilen Strukturen und Prozessen zu verbinden. Durch die langjährige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren Kunden haben wir umfangreiche Erfahrungen gesammelt. Auf dieser Basis können wir das für Sie passende agile Team zusammenstellen, das effizient eine maßgeschneiderte Lösung mit Ihnen gemeinsam entwickelt:

» Sie arbeiten zügig, transparent und auf höchstem Niveau. Das Budget wurde nie überschritten. In unübersichtlichen Situationen planten sie mit uns die nächsten Schritte, so dass wir über die Teilbudgets die Kostenkontrolle behielten. Die Leistung entsprach immer unseren Erwartungen.«

— Evelyne Hohmann, Projektentwicklerin, St. Leonhards Akademie



# KAPITEL 1

---

## Exzellente Teams

---

In unserer über 20-jährigen Arbeit in verschiedensten Projekten konnten wir ein umfangreiches Netzwerk hochspezialisierter Fachkräfte aufbauen. Sie profitieren daher von Team-Mitgliedern, die über langjährige Expertise und Einblick in neuste Technologien verfügen. Dabei haben sich bereits routinierte Arbeitsabläufe eingespielt.





---

### Optimierte Prozesse

---

Durch agile Methoden kommen wir effizient zu den besten Lösungen für unsere Kunden. Das inkrementelle Vorgehen sowie schnell vorzeigbare Ergebnisse liefern kontinuierlich einen Mehrwert, wodurch das Projektrisiko verringert und der Return on Investment (ROI) erhöht wird. Ihre Software entwickeln wir entsprechend schrittweise vom Prototypen bis zum voll ausgewachsenen Produkt. Dabei behalten Sie stets den Überblick über Aufwände und Arbeitsergebnisse.



## KAPITEL 3

---

### Transparenz

---

Vertrauen und Kommunikation sind die entscheidenden Faktoren, um bei partnerschaftlichen Software-Projekten zum Erfolg zu kommen. Unsere Kunden erhalten direkten Zugang zu unserer Aufgabenverwaltung mit Scrum-Board und Time-Tracking sowie zu der Versionsverwaltung mit dem Quellcode.



## KAPITEL 4

---

### Skalierbarkeit

---

Um wachsenden Anforderungen im Bedarfsfall gerecht zu werden, können wir Ihr Team kurzfristig erweitern. Hierfür haben wir im Laufe der Jahre ein Netzwerk aufgebaut, das uns erlaubt ein zusätzliches Team innerhalb weniger Wochen zusammenzustellen.



---

### Nachhaltige Zusammenarbeit

---

Wir können auf eine erfolgreiche und langfristige Zusammenarbeit in vielen unserer Projekte zurückschauen. Die meisten unserer Kunden arbeiten auch nach der initialen Umsetzung eines Projekts mit uns zusammen, um den Betrieb zu gewährleisten und bei technologischen Fortschritten auf dem Laufenden zu bleiben.

Unsere Teams sind spezialisiert auf \* Anforderungserhebung und -analyse \* Schnelle und agile Software-Entwicklung mit Python \* Technische Umsetzung des Datenschutzes in Unternehmen \* Plattform-Entwicklung und Continuous Deployment \* Lifecycle-Management





---

## Ihr Ansprechpartner Veit Schiele

---

Falls Sie Fragen haben oder ein Angebot wünschen, setzen Sie sich einfach mit mir in Verbindung.



### 6.1 Über uns

Unser Leistungsspektrum umfasst sowohl anwendungs- als auch produktorientierte Lösungen.

#### 6.1.1 Leistungsspektrum

Wir entwickeln seit Jahren umfangreiche Konzepte in den Bereichen *Corporate Identity* und *Wissensmanagement*. Dabei können wir auf langjährige Erfahrung mit Projekten zur nutzerorientierten Systementwicklung zurückgreifen, die auch Ihr Unternehmen bei der Optimierung und Neugestaltung Ihrer Geschäftsprozesse unterstützen kann.

### 6.1.2 Anwendungsorientiert

Ausgehend von den konkreten Bedürfnissen und Anforderungen Ihres Unternehmens gestalten wir möglichst effektive Geschäftsprozesse unter Einbeziehung aller relevanten Aspekte zur Arbeitsplatzgestaltung und zur konsequenten Nutzung von Synergie-Effekten und neuen Kommunikationstechnologien. Anschließend unterstützen wir Sie bei der Realisierung und Einführung des neuen Systems.

### 6.1.3 Produktorientiert

Anfang 2003 begannen wir, web-basierte Unternehmenslösungen auf Basis des Zope Application Servers anzubieten. In jüngerer Zeit entwickeln wir kleine, leichtgewichtige und vernetzte Anwendungen mit [Pyramid](#). Damit können Ihre Mitarbeiter, Partner und Kunden schnell auf genau die Informationen zugreifen, die sie gerade benötigen – und zwar unabhängig davon, wo sie sich gerade befinden. Unterschiedlichste Geschäftsprozesse wurden damit bereits realisiert:

- Redaktionssysteme,
- Extranets zur Koordination externer Aufträge,
- Wissensdatenbanken zur Unterstützung der internen Kommunikation,
- eLearning-Plattformen zur Mitarbeiterschulung.

Auch viele weitere branchenspezifische Lösungen können damit schnell, zuverlässig und kostengünstig realisiert werden.

### 6.1.4 Rational

Die Lösungen sind einerseits der Aufgabe angemessen, andererseits modular und skalierbar, um für neue Aufgaben erweitert oder veränderten Bedingungen angepasst werden zu können. Kriterien und Maßstäbe für die Entscheidungsfindung werden klar genannt.

#### Strategie

Anwendungs- und produktorientierte Lösungen.

#### Plattform für Unternehmensanwendungen

Wir verfügen über ein breites Spektrum von Komponenten um schnell, zuverlässig und kostengünstig spezifische Unternehmensanwendungen realisieren können.

#### Ausbau der Kundenbeziehungen

Durch die Entwicklung neuer und die Pflege bestehender Komponenten können wir unseren Kunden schnell und zuverlässig Lösungen für sich ändernde unternehmensspezifische Anforderungen anbieten.

## Neukundengewinnung

Mit Zope besteht ein hohes Potential für die Gewinnung von Neukunden. Nicht nur steht eine zuverlässige und sichere Basisanwendung bereit, mit den dazugehörigen Entwicklungswerkzeugen lassen sich darüberhinaus unternehmensspezifische Lösungen realisieren. Ergänzend hierzu wird sowohl das Lizenzmodell als auch die Bereitstellung von Web-Services weiter ausgebaut.

## Ausbau des Netzwerks

Um die Entwicklung umfangreicher und komplexer Projekte realisieren zu können arbeiten wir seit Jahren in einem Netzwerk mit Experten interdisziplinär zusammen. Dies gewährleistet bei unterschiedlichsten Projekten immer genau das Team zusammenstellen zu können, das alle Aufgabenbereiche vollständig abdeckt und schnell problembezogene Entscheidungen treffen kann. Dieses *Team* bauen wir weiter ausbauen um auch zukünftigen Herausforderungen schnell und kompetent begegnen zu können.

## Team

Gemeinsam bieten wir umfassende Serviceleistungen, die direkt auf unsere Kunden zugeschnitten sind.

## Veit Schiele

CEO, Projektleiter

Veit Schiele ist Gründer und Inhaber der 1994 gegründeten Veit Schiele Communications.

Zu Beginn des Unternehmens lag der Schwerpunkt auf digitalem Publizieren und die Kunden kamen zumeist aus der Verlags- und Druckbranche. In der weiteren Entwicklung kamen vor allem alternative Energieunternehmen sowie Forschungs- und Entwicklungsunternehmen hinzu.

Heute liegen Veits Schwerpunkte bei den Prozessen von agiler und Open-Source-Softwareentwicklung sowie Software Craftsmanship. Dabei geht es ihm auch weiterhin darum, den Kunden moderne Lösungen mit innovativen Technologien und erstklassiger Beratung anbieten zu können. 2015 gründete er dann noch ein zweites Unternehmen, die *Cusy GmbH*, ein auf datenschutzkonforme Infrastruktur spezialisiertes Unternehmen.

Veit ist langjähriger Organisator der *Python Users Berlin* und Community Manager des Python Software Verbandes (*PySV e.V.*). Zudem war er Projektkoordinator während der EuroPython 2014 in Berlin.

## Dipl.-Inf. Andreas Jung

Python-Entwickler

Andreas Jung arbeitete viele Jahre in verschiedenen Abteilungen im Bereich elektronisches Publizieren, so u.A. (unter anderem) für die Saarbrücker Zeitung, Infeurope und Haufe-Lexware. Auch heute noch liegen seine Schwerpunkte bei Single Source Publishing und Web2Print.

## **Michael Hierweck**

DevOps, Continuous Deployment

Michael Hierweck ist seit 1995 als Software-Entwickler und Systemadministrator tätig. Zu Beginn entwickelte er insbesondere im Auftrag von manage line sowie des Sonderforschungsbereichs der TU Dortmund »Modellierung großer Netze in der Logistik« (SFB 559), bis er 2003 in die Selbstständig wechselte.

Bereits 1997 wurde Michael zum Open Source-Enthusiast und verlagerte sukzessive seinen Tätigkeitsschwerpunkt von der Software-Entwicklung und -Administration von Windows über webbasierte Lösungen (u.A. UNTER ANDEREM Plone) zu Linux und DevOps. Hinzugekommen sind darüberhinaus Planung und Aufbau von Plattform-Lösungen sowie Aufgaben aus dem IT-Management.

Seit 2010 ist Michael zudem Vorstandsmitglied der Hostsharing eG. 2007 unterstützte er die Hostsharing eG bereits als Administrator und gestaltet, seit 2008 auch in leitender Position, die Weiterentwicklung und Ausrichtung der Genossenschaft sowohl in technischen sowie geschäftlichen Angelegenheiten maßgeblich mit.

## **Dipl.-Inf. Peter Hormanns**

Java-Entwickler, DevOps, Continuous Deployment

## **Dipl.-Inf. Felix Schwarz**

Python-Entwickler, Agile Coach

## **M.Sc. Informatik Jens Vagelpohl**

Python-Entwickler, Netzwerk- und Systemadministrator

## **Dr. Kristian Rother**

Python-Trainer

Dr. Kristian Rother ist seit 2011 professioneller Trainer für Softwareentwicklung. Während seiner Promotion analysierte er eine Datenbank mit 3D-Daten von 40000 Strukturmodellen von Biomolekülen. Anschließend verbrachte er 5 Jahre in Polen, wo er ein Team von 20 Nachwuchswissenschaftlern betreute, mit denen er Python-Software zum Konstruieren besagter Modelle schrieb.

Als Trainer steht Dr. Kristian Rother für lebendigen, interaktiven Unterricht, der von Abwechslung zwischen Inhaltsvermittlung und eigenständiger Arbeit geprägt ist. Um sich auf die Bedürfnisse seiner Kursteilnehmer einzustellen, rücken Folienpräsentationen zugunsten moderner Vermittlungsmethoden fast vollständig in den Hintergrund. Beim Verfeinern seiner methodischen Kompetenzen hat Kristian die Zertifikate Toastmasters Advanced Communicator Bronze, Toastmasters Advanced Leader Bronze und Professional Scrum Master I erworben.

Kristian hat zwei Bücher zu Python selbst verfaßt und zwei weitere übersetzt. Darüber hinaus ist er Autor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen aus dem Bereich Bioinformatik.

Kristian ist überzeugt, daß jeder lernen kann zu programmieren.

## Dipl.-Phys. Thomas Lotze

Python-Entwickler und Trainer

Thomas Lotze ist seit dem Jahr 2004 professioneller Softwareentwickler. Seither verwendet er Python, um Web-Anwendungen für den produktiven Einsatz zu entwickeln, bis 2016 als Mitarbeiter bei gocept. Daher hat er viele Jahre Erfahrung mit den Anwendungs-Frameworks Zope (2 und 3), Plone und Pyramid.

Besonders interessiert sich Thomas für Software-Infrastruktur und automatisiertes Testen. Er ist überzeugt von der Idee der Freien Software und trägt zur Weiterentwicklung der von ihm verwendeten Kernkomponenten, insbesondere Zope, bei.

Darüberhinaus hat er Freude daran, sein über die Jahre gesammeltes Wissen in Schulungen zu Python, Pyramid und pytest weiterzugeben.

## André Henze

Kommunikationsdesigner

André Henze arbeitet seit 1999 als Kommunikationsdesigner mit dem Schwerpunkt Wissensvermittlung. Für die von ihm mitgegründete Ausstellungsagentur freybeuter entwickelte er Ausstellungskonzepte, um Wissen für den Besucher erfahrbar zu machen. Heute ist er primär im Bereich Publishing für wissenschaftliche Verlage und Hochschulen tätig. Seine Priorität liegt auf der nutzerorientierten Gestaltung von Print- und Digital-Produkten.

Für die Veit Schiele Communications betreut André das Corporate Design und die Kommunikationsmaßnahmen. Er entwirft die Marketingmaterialien, insbesondere Infografiken und Präsentationen.

Zudem leitete er das Designteam der Entwicklerkonferenz EuroPython 2014.

## Referenzen



*Fraunhofer-ISE: Unternehmenssuche*



*Zeit online: Weiterentwicklung der Web-Infrastruktur*

## Effektive Bedienung

**Die Bedienung von Plone ist nicht nur einfach sondern auch äußerst effektiv.**

Formulare

Termine

Tabellen

## Formulare


Mit Plone 4 können Sie einfach Popup-Dialogboxen und Formulare mit [jQuery-Tools](#) erstellen. Dabei können die Formulare auch ohne JavaScript ausgefüllt werden. Und darüberhinaus sind auch folgende weitere Komponenten möglich:

## Fraunhofer-ISE: Projekt-Site

English Sitemap Drucken

Suche

Startseite > Geschäftsfelder / Marktbereiche > Energieeffiziente Gebäude und Gebäudetechnik > Fassaden und Fenster



Über Uns

Geschäftsfelder / Marktbereiche

Energieeffiziente Gebäude und Gebäudetechnik

Ansprechpartner

**Fassaden und Fenster**

Gebäudekonzepte, Analyse, Betrieb

Wärme- und Kältespeicher

Energieeffiziente und solare Kühlung

Energie-Versorgungsanlagen für Gebäude

Lichttechnik

Angewandte Optik und funktionale Oberflächen

Solarthermie

Silicium-Photovoltaik

Photovoltaische Module und Systeme

Alternative Photovoltaik-Technologien

Regenerative Stromversorgung

Wasserstofftechnologie


Servicebereiche

Aktuelles

Daten zu Erneuerbaren Energien

Presse / Medien

Kontakt



**Dipl.-Phys. Tilmann Kuhn**

Fassaden und Fenster  
Fraunhofer ISE

☐ mehr


Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg

Telefon +49 761 4588-5297  
Fax +49 761 4588-9297

→ [Kontaktformular](#)

## Fassaden und Fenster

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE



**Profil des Marktbereichs** | [Unser Leistungsangebot](#) | [Projekte und Produkte](#)

**Profil des Marktbereichs**

Eine Gebäudehülle besitzt vielfältige Funktionen und Aufgaben: Moderne Verglasungen und Wärmedämmsysteme schützen nicht nur die Nutzer vor klimatischen Einflüssen, sondern ermöglichen auch solare Warmgewinne, optimieren den Wärmeschutz und regeln die Tageslicht- und Frischluftversorgung. Die Optimierung des thermischen und visuellen Komforts mit architektonisch und wirtschaftlich überzeugenden Lösungen ist das Ziel unserer Entwicklungen, die wir gemeinsam mit der Industrie durchführen.

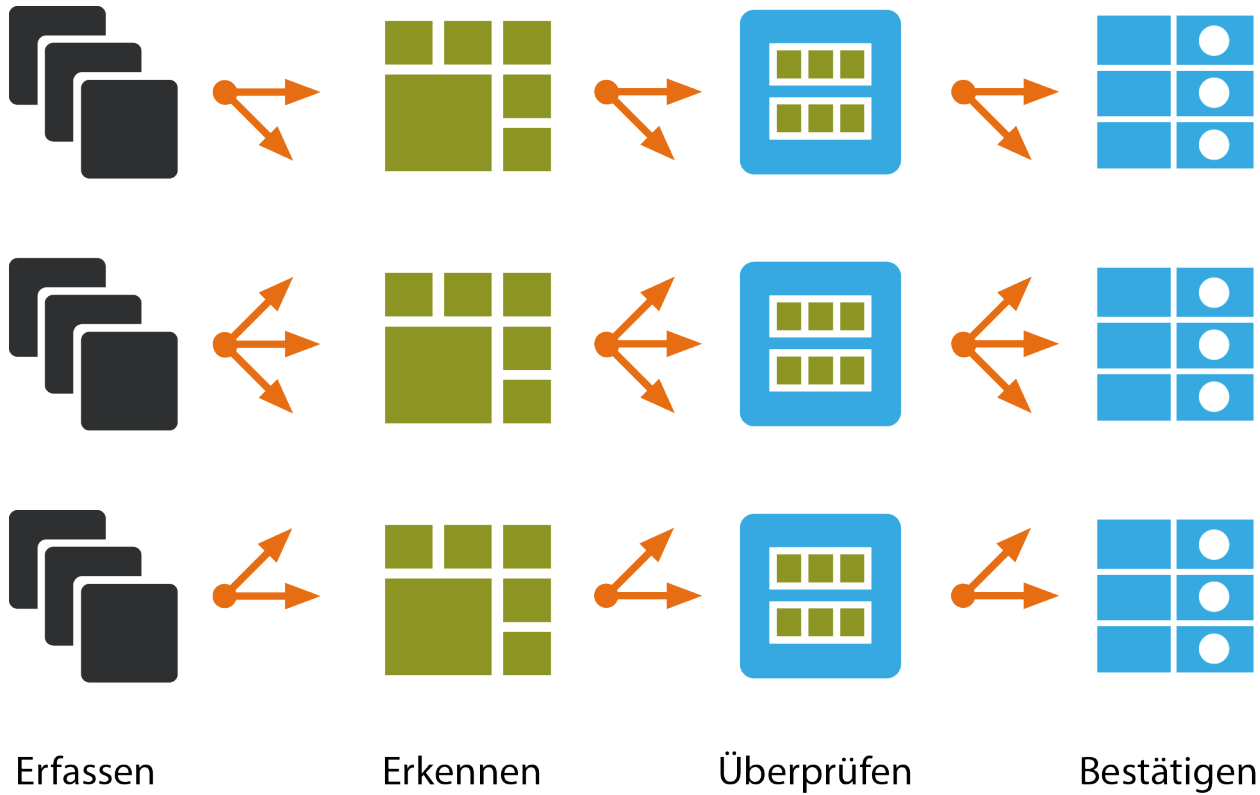
Ob sich ein neues Produkt im Fenster- und Fassadenbereich am Markt durchsetzt, hängt neben der Wirtschaftlichkeit vor allem von den Auswirkungen auf den Nutzerkomfort, den Energiebedarf des Gebäudes, ihre Langzeitbeständigkeit und ihre Zuverlässigkeit ab.

Wir entwickeln Bauteile und Fassaden auf Basis unserer Erfahrung und mit Hilfe moderner

## Fraunhofer-ISE: Website



## SRZ: Redaktionssystem



*Pydica DMS*



# Bundesamt für Strahlenschutz

*BfS: Konzeption und Prototyp für ein Dokumenten- und Ressourcen-Management-System*

[Übersicht](#) | [Barrierefreiheit](#) | [Kontakt](#) | [Anmelden](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)



Website durchsuchen **SUCHE**

**STARTSEITE**

EINRICHTUNGEN

AKTUELLES + PRESSE

ÜBER UNS



**Nachrichten**

09.10.2008: [Einweihung Haus am Kalksee](#)  
07.10.2008: [Neue Rheumatologin in Rüdersdorf](#)  
02.10.2008: [Interview mit dem neuen Chefarzt der Chirurgie in Rüdersdorf](#)  
02.10.2008: [Neuer Chefarzt der Chirurgie in Rüdersdorf](#)  
02.10.2008: [Das Interview zum Tag der offenen Tür in Buckow](#)  
19.09.2008: [Tag der offenen Tür in der Rehabilitationsklinik Märkische Schweiz](#)  
05.09.2008: [Sozialprojekt Prenzlauer Berg eröffnet](#)

**Termine**  
04.11.2008: [Bernauer Herzseminar](#)  
08.11.2008: [16. Tag des Herzzentrums](#)  
08.11.2008: [10. Rüdersdorfer Schmerzworkshop](#)  
11.01.2009: [Diakonie-Gottesdienst](#)

**Ausbildung / offene Stellen**  
[Assistenzärztin/Assistenzarzt für Abteilung für Neurologie gesucht](#)  
[Facharzt/-ärztin für Anästhesie als Krankheitsvertretung gesucht](#)

*Immanuel Diakonie Group: Intranet*





*Immanuel Diakonie Group: Web-to-Print-Publikationsplattform*

## **Fraunhofer-ISE: Unternehmenssuche**

Januar bis April 2017: Unternehmenssuche für die Intranet-Anwendungen des Fraunhofer-ISE

Wir berieten das [Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE](#) bei der Einführung einer Unternehmenssuche.

## **Evaluation**

Zunächst evaluierten wir, welche technologische Plattform den Anforderungen des Fraunhofer ISE an eine technologische Plattform genügen würde.

**Search-Appliances** wie [MaxxCAT](#), [Mindbreeze InSpire](#) oder [Thunderstone](#) versprachen zwar eine einfache und schnelle Bereitstellung sowie geringe Wartungs- und Pflegeaufwände, die Nachteile überwogen jedoch deutlich:

- Schwierige oder keine Redundanz möglich
- Hohe Kosten für Server im Standby-Betrieb und zum Testen
- Aufwändige Überwachung der Lizenzauslastung

Auch **quelloffene Suchmaschinen**, wie [FESS](#) und [OpenSearchServer](#) wurden evaluiert. Während FESS im Evaluationszeitraum auf das aktuelle Major-Release von [elasticsearch](#) aktualisiert wurde, verblieb der OpenSearchServer auf der nicht-API-kompatiblen Version 2. Desweiteren waren beide Software-Lösungen im Bedarfsfall nur schwer erweiterbar.



Daher evaluierten wir anschließend den elastic stack selbst mit den Komponenten [Elasticsearch River Web](#), [FS Crawler](#), [IMAP/POP3/Mail importer](#) ... (s.a. [Elasticsearch Plugins and Integrations](#)).

Elasticsearch 5 lässt sich darüberhinaus mit [X-Pack](#) einfach erweitern um die folgenden Komponenten:

- [Security](#) (vorm. Shield)
- [Reporting](#)
- [Alerting](#) (vorm. Watcher)
- [Monitoring](#) (vorm. Marvel)
- [Reporting](#)
- [Graph](#)
- [Machine learning](#) (Beta)

Zu beachten bleibt jedoch, dass X-Pack ein problematisches Lizenzmodell hat und nach 30 Tagen viele Funktionen nicht mehr zur Verfügung stehen, s.a. [License Management](#). Dennoch erschien es uns die praktikabelste Lösung für das Fraunhofer ISE zu sein, zumal dort bereits ein elastic-Cluster mit [Kibana](#) und [Logstash](#) lief.

## Realisation

Anschließend setzten wir einen Prototypen für das Fraunhofer ISE auf und erweiterten ihn um die Anbindung an mehrere Sites auf Basis des Enterprise Content Management Systems [Plone](#). Die Anbindung erfolgte auf Basis von [collective.elasticindex](#).

### Siehe auch:

- [Alternativen zur Google Search Appliance](#)

## Zeit online: Weiterentwicklung der Web-Infrastruktur

Seit Dezember 2016 unterstützen wir Zeit online bei der Weiterentwicklung der Infrastruktur für ihre Web-Anwendung



Unterstützung der internen IT-Abteilung von [Zeit online](#).

- beim Abbau von [technischen Schulden](#)
- bei der Automatisierung der Infrastruktur mit [Chef](#)
- beim Lifecycle-Management physikalischer und virtueller Maschinen mit [Forman](#)

## Fraunhofer-ISE: Projekt-Site

Für das [Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE](#) erstellten wir eine Projektsite, deren Module auch in weiteren Projektsites verwendet werden können.

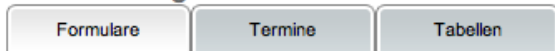
### Realisation

Umsetzung des Styleguides mit folgenden funktionalen Erweiterungen:

- Reiternavigation auf Basis von [vs.tdi](#).

## Effektive Bedienung

Die Bedienung von Plone ist nicht nur einfach sondern auch äußerst effektiv.



### Formulare

Mit Plone 4 können Sie einfach Popup-Dialogboxen und Formulare mit [jQuery-Tools](#) erstellen. Dabei können die Formulare auch ohne JavaScript ausgefüllt werden. Und darüberhinaus sind auch folgende weitere Komponenten möglich:

Zusammen mit den für andere Websites des Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE entwickelten Modulen [vs.contentpopup](#), [vs.contentnavigation](#) und [vs.jquerybookmarks](#) entsteht so ein Baukasten, der einfach für weitere Projektsites des Fraunhofer ISE verwendet werden kann.

## Fraunhofer-ISE: Website

Dezember 2011: Relaunch Website des Fraunhofer-ISE

Für das [Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE](#) führten wir den Relaunch der Website durch.

### Realisation

Umsetzung des Styleguides mit folgenden funktionalen Erweiterungen:

- Ansprechpartner auf Basis von [vs.org](#), die direkt über ein Formular kontaktiert werden können.
- Contentnavigation auf Basis von [vs.contentnavigation](#).
- Große Tabellen und Bilder lassen sich in einem Overlay öffnen. Hierfür wurde [vs.contentpopup](#) entwickelt.
- Reiternavigation mit Referenzen auf Artikel
- Tagcloud. In einem Portlet sollte ein Tagcloud-Portlet mit den Schlagworten dieses Bereichs angezeigt werden können.
- Social Bookmarks. Hierfür erstellten wir das Zusatzprodukt [vs.jquerybookmarks](#).

[English](#)
[Sitemap](#)
[Drucken](#)



- Über Uns
- Geschäftsfelder / Marktbereiche
  - Energieeffiziente Gebäude und Gebäudetechnik
  - Ansprechpartner
  - Fassaden und Fenster**
    - Gebäudekonzepte, Analyse, Betrieb
    - Wärme- und Kältespeicher
    - Energieeffiziente und solare Kühlung
    - Energie- Versorgungsanlagen für Gebäude
    - Lichttechnik
  - Angewandte Optik und funktionale Oberflächen
  - Solarthermie
  - Silicium-Photovoltaik
  - Photovoltaische Module und Systeme
  - Alternative Photovoltaik-Technologien
  - Regenerative Stromversorgung
  - Wasserstofftechnologie
- Servicebereiche
- Aktuelles
- Daten zu Erneuerbaren Energien
- Presse / Medien

Kontakt



**Dipl.-Phys. Tilmann Kuhn**

Fassaden und Fenster  
Fraunhofer ISE

☐ mehr

Heidenhofstraße 2  
79110 Freiburg

Telefon +49 761 4588-5297  
Fax +49 761 4588-9297

→ [Kontaktformular](#)

## Fassaden und Fenster

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE



**Profil des Marktbereichs** | [Unser Leistungsangebot](#) | [Projekte und Produkte](#)

**Profil des Marktbereichs**

Eine Gebäudehülle besitzt vielfältige Funktionen und Aufgaben: Moderne Verglasungen und Wärmedämmsysteme schützen nicht nur die Nutzer vor klimatischen Einflüssen, sondern ermöglichen auch solare Warmgewinne, optimieren den Wärmeschutz und regeln die Tageslicht- und Frischluftversorgung. Die Optimierung des thermischen und visuellen Komforts mit architektonisch und wirtschaftlich überzeugenden Lösungen ist das Ziel unserer Entwicklungen, die wir gemeinsam mit der Industrie durchführen.

Ob sich ein neues Produkt im Fenster- und Fassadenbereich am Markt durchsetzt, hängt neben der Wirtschaftlichkeit vor allem von den Auswirkungen auf den Nutzerkomfort, den Energiebedarf des Gebäudes, ihre Langzeitbeständigkeit und ihre Zuverlässigkeit ab.

Wir entwickeln Bauteile und Fassaden auf Basis unserer Erfahrung und mit Hilfe moderner

## Effektive Bedienung

Die Bedienung von Plone ist nicht nur einfach sondern auch äußerst effektiv.

Formulare

Termine

Tabellen

### Formulare

Mit Plone 4 können Sie einfach Popup-Dialogboxen und Formulare mit [jQuery-Tools](#) erstellen. Dabei können die Formulare auch ohne JavaScript ausgefüllt werden. Und darüberhinaus sind auch folgende weitere Komponenten möglich:

## SRZ: Redaktionssystem für einen juristischen Fachverlag

März 2012: Prototyp eines Redaktionssystems für die juristischen Publikationen eines Berliner Fachverlags.



Für das [Satz-Rechen-Zentrum](#) (SRZ) Berlin erstellten wir den Prototyp eines Redaktionssystems für die juristischen Heftreihen des Fachverlags. Als Basis des Redaktionssystems verwendeten wir dabei die [Produce & Publish-Plattform](#).

### Funktionsweise

- Autoredatenbank
- Konvertierung von Word-(DOCX)-Dokumenten nach HTML wobei nur die gewünschten Formatierungen erhalten bleiben
- Fuß-, Endnoten, Bildunterschriften und Tabellenüberschriften werden in spezielle HTML-Klassen übersetzt
- Medienneutrale Speicherung von Artikeln, Rezensionen etc.
- Editieren der Texte im Web-Browser möglich
- Redaktionsworkflow mit Rollen für Autoren und Redakteure
- Automatische Generierung von PDF-Korrekturfahren
- Erstellung eines Hefts mit bestimmten Gestaltungsanweisungen
- Festlegung der Reihenfolge von Artikeln, Rezensionen
- Erschließung der Artikel nach dem [BibTeX](#)-Standard.
- Generierung von PDF-Dateien für verschiedene Verwendungen
- Generierung von EPUB-Dokumenten

## Pydica: Python-based Distributed Document Capture

Januar 2012: Neuentwicklung eines verteilten Systems zur Erschließung von Rezeptdaten für das Rechenzentrum für Berliner Apotheken Stein & Reichwald GmbH.

- [Pydica](#)
- [Rechenzentrum für Berliner Apotheken Stein & Reichwald GmbH](#)

# Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften: Erläuterung eines Vertreters der Interessen kommunaler Arbeitgeber

Von Prof. Dr. Timo Hebele<sup>1</sup> und Ministerialrat a.D. Dr.  
Volker Lautenbach



Dr. Timo Hebele  
Inhaber der  
Professur für  
Öffentliches Recht,  
Sozialrecht und  
Verwaltungswissenschaft  
am Fachbereich Rechtswissenschaft  
der Universität Trier



Dr. Volker  
Lautenbach  
Studium der  
Rechtswissenschaften  
in München  
und Berlin; lang-  
jährige Tätigkeit  
als Rechtsreferent  
in der Verwaltung  
der Universität  
Mainz; von Januar  
1992 bis März  
2009 Leiter des  
Referates „Öffentliches  
Dienstrecht“  
im Ministerium  
des Innern und für  
Sport Rheinland-  
Pfalz; Herausgeber  
eines Kommentars  
zum LPersVG RP

## 1. Zielsetzung

Der Landtag des Landes Rheinland-Pfalz hat in seiner Sitzung am 8. September 2010 bei Stimmenthaltung der Fraktion der CDU gegen die Stimmen der Fraktion der FDP mit den Stimmen der Regierungsfraktion das Landesgesetz zur Änderung personalvertretungsrechtlicher Vorschriften verabschiedet. Das Gesetz ist am Tag nach der Verkündung<sup>1</sup> und damit am 6. Oktober 2010 in Kraft getreten. Das Änderungsgesetz beruht auf einem Gesetzentwurf der Landesregierung<sup>2</sup> und einer Beschlussempfehlung des federführenden Innenausschusses<sup>3</sup>, der am 29. Juni 2010 eine Anhörung durchgeführt hat. Die Beschlussempfehlung entspricht dem Änderungsantrag der Regierungsfraktion der SPD<sup>4</sup>.

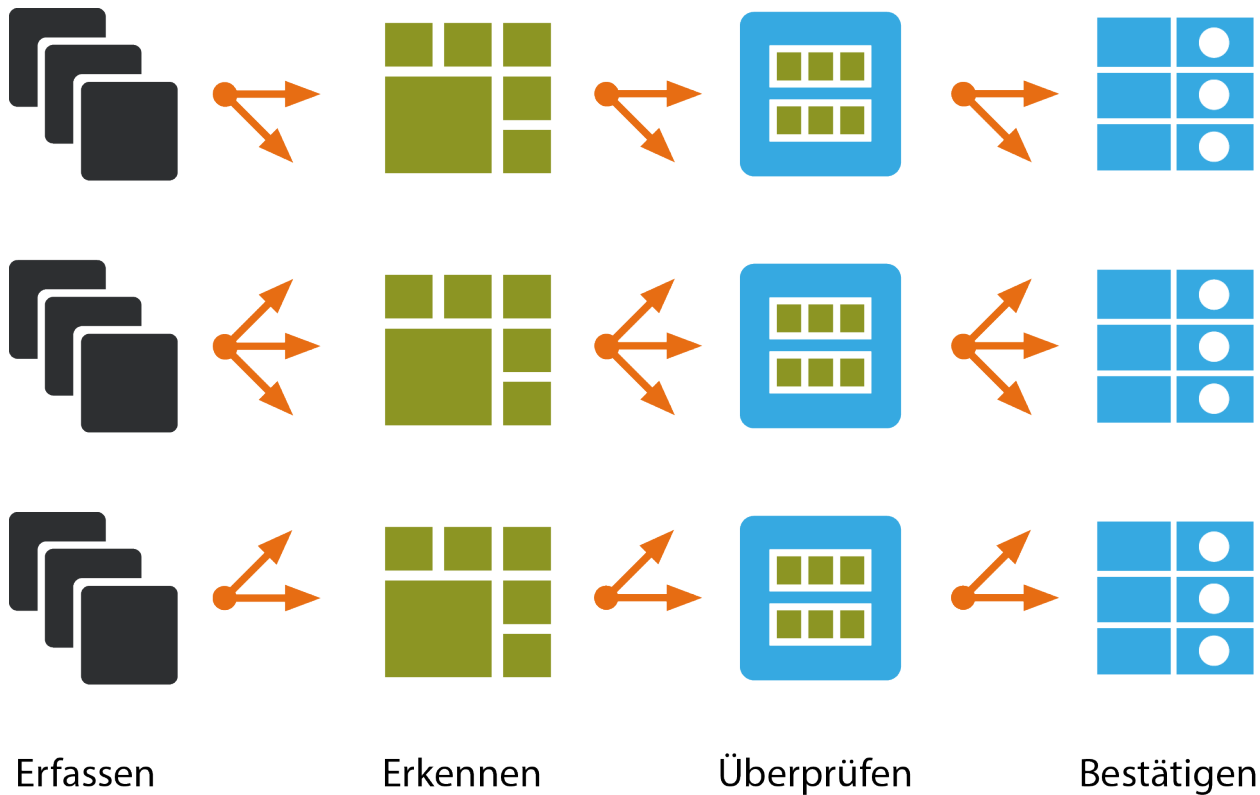
Gegenstand des Gesetzes sind zahlreiche Änderungen des Landespersonalvertretungsgesetzes in Artikel 1, eine Änderung der Wahlordnung zum Personalvertretungsgesetz in Artikel 2 durch die Anhebung der Höhe der monatlichen Aufwandsentschädigung für von ihrer dienstlichen Tätigkeit ganz und für mindestens mit der Hälfte ihrer regelmäßigen Arbeitszeit freigestellte Personalratsmitglieder und Übergangsregelungen in Artikel 3.

Nach dem Regelungsbedürfnis des Vorblatts des Gesetzentwurfs der Landesregierung vom 15. April 2010<sup>5</sup> sollte der durch die Bewährung des Landespersonalvertretungsgesetzes in der Fassung vom 24. November 2000<sup>6</sup> in seinen Grundstrukturen eng begrenzte Spielraum zur Erweiterung der Beteiligungsrechte der Personalvertretungen genutzt werden, ohne eine wirksame Erfüllung des Amtsauftrags durch die Verwaltung zu gefährden. Der Hinweis, das Landespersonalvertretungsge-

setz hat sich in seinen Grundstrukturen bewährt, nahmen insbesondere die kommunalen Spitzenverbände in der Anhörung vor dem Innenausschuss des Landtags am 29. Juni 2010 zum Anlass, die Rechtfertigung zur Erweiterung der Beteiligungsrechte in Zweifel zu ziehen<sup>7</sup>. Die Einschränkung der Bewährung des Landespersonalvertretungsgesetzes auf die Grundstrukturen sollte vielmehr in Blickrichtung auf die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften verdeutlichen, dass an den Grundstrukturen des Gesetzes von 2000 festgehalten wird und lediglich Korrekturen vorgenommen werden. Zu den Grundstrukturen zählen insbesondere

- kein Initiativrecht in personellen Einzelmaßnahmen<sup>8</sup>,
- eingeschränkte Mitbestimmung in personellen Angelegenheiten (Einzelmaßnahmen und allgemeine Angelegenheiten) der Beamtinnen und Beamten sowie der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Hinblick auf die Empfehlung der Einstellungsstelle<sup>9</sup>,
- kein Initiativrecht bei Dienstvereinbarungen<sup>10</sup>,
- Evokationsrecht bei Dienstvereinbarungen<sup>11</sup>,
- keine Vereinbarungen der obersten Landesbehörden mit den Spitzenorganisationen der Gewerkschaften in ressortübergreifenden Mitbestimmungsangelegenheiten angesichts der Bindung des Gesetzgebers an die jeweils strengerer Vorgaben der Verfassungsgerichte bei der Auslegung des Demokratiegebots des Artikels 28 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. Artikel 20 Abs. 2 des Grundgesetzes durch das Bundesverfassungsgericht und des Artikels 74 Abs. 1 der Landesverfassung durch den Verfassungsgerichtshof Rheinland-Pfalz<sup>12</sup>,
- Evokationsrecht in den sozialen und sonstigen innerdienstlichen Angelegenheiten wegen des bindenden Beschlusses der Einstellungsstelle<sup>13</sup>,
- lediglich beratende Stimme der Vertreterinnen und Vertreter der Beschäftigten in den Entscheidungsgremien wirtschaftlicher Einrichtungen der öffentlichen Hand<sup>14</sup>,
- Entscheidungskompetenz der Dienststellenleitung (Partnerschaftsprinzip) als Zuständigkeitskriterium für den Gesamtpersonalrat<sup>15</sup> sowie
- kein Beschäftigungsschutz Auszubildender im Beamtenverhältnis<sup>16</sup>.

Trotz des Hinweises auf die Bewährung der Grundstrukturen des Landespersonalvertretungsgesetzes haben die Spitzenorganisationen der Gewerkschaften in der Anhörung im Ministerium des Innern und für



## Anforderungen

- Erstellen einer Plattform für verteiltes Scannen, Erkennen, automatisierte und manuelle Überprüfung
- Skalierbare Client-Server-Architektur
- Verteilung der Aufgaben
- Administration und Monitoring
- Effektive Bedienbarkeit

## Konzeption

Es werden einzelne Komponenten für folgende Bereiche entwickelt:

- Client zum Konfigurieren von Formularen, Validatoren und Ersetzungen
- Task-Manager
- OCR-Server
- Serverseitige Validierung der OCR-Dokumente
- Clientseitige Validierung der OCR-Dokumente

## Realisierung

- Das GUI wird mit Qt Designer erstellt.
- Die Gestaltung erfolgt durch CSS-Dateien
- **PySide** wird zur Anbindung an Python verwendet, wobei die Weiterentwicklung hybrid erfolgt:
  - das in PySide generierte Formular bleibt unverändert, sodass das User Interface gegebenenfalls mit QT-Designer weiterentwickelt werden kann
  - funktionale Erweiterungen werden grundsätzlich aus den Klassen und Methoden des generierten Formulars abgeleitet.

## Weiterführende Informationen

### Tiffany-Repository

Tiffany ist ein Sub-Projekt von PyDiCa. Es ist ein kleines Python-Modul, das das Lesen und Schreiben von Multi-File-Tiffs erlaubt. Dabei kann Tiffany weder Bilddateien erstellen noch ändern, sondern nur bestehende *Pages* neu anordnen.

## BfS: Konzeption und Prototyp für ein Dokumenten- und Ressourcen-Management-System

Februar bis März 2011: Konzeption und Prototyp für das Dokumenten- und Ressourcen-Management-System bei behördlichen Notfallschutzsystemen



# Bundesamt für Strahlenschutz

## Anforderungen

- Dokumentenmanagementsystem für Messdaten, Prognosen und Meldungen: Erfassung, Darstellung, Berechtigungen und Erschließung
- Ablösen der bisherigen Systeme IMIS (Integriertes Mess- und Informationssystem) und ELAN (Elektronische Lagedarstellung)
- Integration der Meldungen, die im Rahmen der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) entstehen



- Integration der Entscheidungsfindungssysteme PARK (Programm für die Abschätzung Radiologischer Konsequenzen) und RODOS (Real-time Online Decision Support System)
- Integration von **ODLInfo** (Ortsdosisleistung-Informationssystem)
- Integration von WebCURIE

## Konzeption

- Erstellen einer Konzeption für das Dokumenten- und Ressourcen-Management bei den Notfallschutzanwendungen des BfS mit:
  - Single Sign-on
  - integrierter Oberfläche für alle Anwendungen
  - Datenaustausch mit anderen Web-basierten Systemen
  - Aufbereitung der Daten aus den verschiedenen Anwendungen
  - Kartographische Visualisierung als Komponente eines GIS
  - Generierung von PDF-Dokumenten
- Risikoanalyse und Evaluation möglicher Systemkomponenten
- Integration in die bestehende Infrastruktur
- Priorisierung der Aufgaben und Erstellen einer Roadmap

## Realisation

- Aufsetzen einer Entwicklungsumgebung
- Erstellen eines Prototypen für IMIS-Daten unter Übernahme des Metadatenschemas aus IMIS und notwendiger Erweiterungen
- Ressourcenmanagement für GIS-Komponenten

## Immanuel Diakonie Group: Intranet

Ausbau der Website zum Intranet, das eine enge Kommunikation zwischen den einzelnen Bereichen und Mitarbeitern ermöglicht.

[www.immanuel.de](http://www.immanuel.de)

## Anforderungen

- Relaunch der Website [www.immanuel.de](http://www.immanuel.de)
- Erstellen einer Informationsstruktur, die die vielfältigen Einrichtungen, Geschäfts- und Fachbereiche der Immanuel Diakonie Group verdeutlicht;
- Evaluation möglicher Zusatzprodukte und Realisation spezieller Produkte für das Plone Content Management System;
- Migration des bisherigen Datenbestandes;
- Integration in die bestehende Infrastruktur;

[Übersicht](#) | [Barrierefreiheit](#) | [Kontakt](#) | [Anmelden](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)



# IMMANUEL DIAKONIE GROUP

Website durch **SUCHE** ▶

**STARTSEITE**

EINRICHTUNGEN

AKTUELLES + PRESSE

ÜBER UNS



IMMANUEL  
DIAKONIE  
GROUP

DEM LEBEN ZULIEBE.



### Nachrichten

09.10.2008: [Einweihung Haus am Kalksee](#)

07.10.2008: [Neue Rheumatologin in Rüdersdorf](#)

02.10.2008: [Interview mit dem neuen Chefarzt der Chirurgie in Rüdersdorf](#)

02.10.2008: [Neuer Chefarzt der Chirurgie in Rüdersdorf](#)

02.10.2008: [Das Interview zum Tag der offenen Tür in Buckow](#)

19.09.2008: [Tag der offenen Tür in der Rehabilitationsklinik Märkische Schweiz](#)

05.09.2008: [Sozialprojekt Prenzlauer Berg eröffnet](#)

### Termine

04.11.2008: [Bernauer Herzseminar](#)

08.11.2008: [16. Tag des Herzzentrums](#)

08.11.2008: [10. Rüdersdorfer Schmerzworkshop](#)

11.01.2009: [Diakonie-Gottesdienst](#)

### Ausbildung / offene Stellen

[Assistenzärztin/Assistenzarzt für Abteilung für Neurologie gesucht](#)

[Facharzt/-ärztin für Anästhesie als Krankheitsvertretung gesucht](#)

Abb. 1: Startseite mit Nachrichten, Terminen und Stellenangeboten



## Einrichtungen

Zur **Immanuel Diakonie Group** gehören Akutkliniken und eine Rehabilitationsklinik, stationäre und ambulante Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen, Betreutes Wohnen, Suchthilfe- und Beratungseinrichtungen, Sozialstationen und Einrichtungen der Behindertenhilfe. Spezialisierte Zentren, z. B. für rheumatische Erkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schmerzbehandlung oder auch für die Anwendung von Naturheilverfahren, ergänzen das umfassende Leistungsspektrum. Service-Einrichtungen in den Bereichen Labor, Speisenversorgung, Krankenhauslogistik, handwerkliche Leistungen sowie Beratungstätigkeiten in den Bereichen Informationstechnologie und Prozessmanagement sowie im Bereich Krankenhausfinanzierung runden das Angebot der Immanuel Diakonie Group an hochwertigen Dienstleistungen ab.

... nach Geschäftsbereichen	... nach Fachrichtungen/Abteilungen	... nach Regionen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Behindertenhilfe</li> <li>▶ Beratung + Leben</li> <li>▶ Betreutes Wohnen</li> <li>▶ Diakoniestationen</li> <li>▶ Kliniken</li> <li>▶ Pflegeeinrichtungen</li> <li>▶ Suchtkrankenhilfe</li> <li>▶ Zentren</li> <li>▶ sonstige Geschäftsbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allgemeinmedizin</li> <li>▶ Anästhesiologie</li> <li>▶ Augenheilkunde</li> <li>▶ Chirurgie</li> <li>▶ Dermatologie</li> <li>▶ Diabetologie</li> <li>▶ Diätische Therapie</li> <li>▶ Durchgangs-Arzt</li> <li>▶ Ellenbogenchirurgie</li> <li>▶ Ergotherapie</li> <li>▶ Mikrochirurgie</li> <li>▶ Naturheilkunde</li> <li>▶ Neurologie</li> <li>▶ Onkologie</li> <li>▶ Onlineberatung</li> <li>▶ Orthopädie</li> <li>▶ Osteologie</li> <li>▶ Palliativmedizin</li> <li>▶ Pflege</li> <li>▶ Physiotherapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deutschland</li> <li>▶ Berlin </li> <li>▶ Brandenburg </li> <li>▶ Thüringen </li> <li>Österreich</li> <li>▶ Steiermark </li> </ul>

Abb. 2: Einrichtungen-Seite mit Einrichtungen nach Geschäftsbereichen und Region sowie Abteilungen nach Fachrichtungen

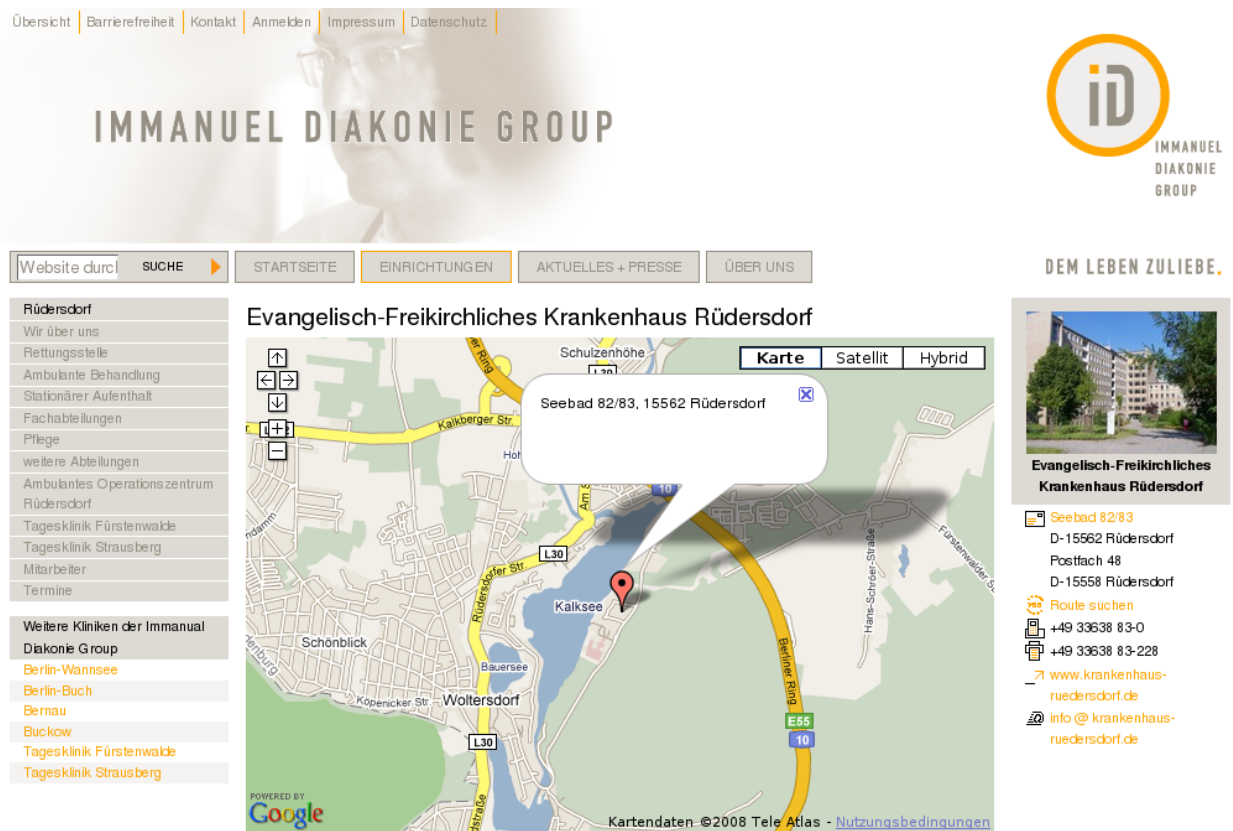


Abb. 3: Integration von Google Maps

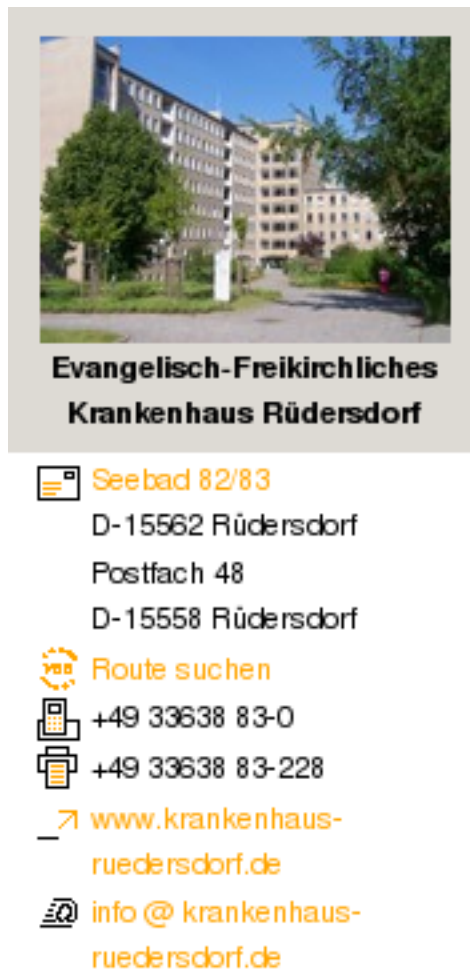


Abb. 4: Einrichtung-Portlet mit Verweisen zu Google Maps und Fahrplänen des öffentlichen Personennahverkehrs

- Dokumentation, Mitarbeiterschulung;
- Der Vertrag regelte die enge und stetige Zusammenarbeit mit dem IT-Verantwortlichen der IDG.

## **Realisation**

- Mit den Prinzipien agiler Softwareentwicklung konnte dem Umstand Rechnung getragen werden, dass die wirklichen Anforderungen an das Projekt nicht vollständig von vornherein bekannt waren. Darüberhinaus ermöglichte die agile Softwareentwicklung, auf die sich ändernden Prioritäten im Verlauf des Projekts schnell zu reagieren.
- Das Plone Content Management Framework unterstützt die agile Softwareentwicklung durch die Möglichkeiten des *Rapid Prototyping*, d.h. (das heißt), es konnten häufig schon innerhalb eines Tages die gewünschten Funktionalitäten implementiert werden und so dem Kunden eine Grundlage für die weiteren Anforderungen gegeben werden. Hierzu trägt sowohl das Archetypes-Framework zur einfachen Erstellung von Artikeltypen auf Basis von Schemadefinitionen, auch das feingranulare Rechtemanagement und die Workflow-Engine für die lokale Rechteverwaltung bei. Schließlich soll auch das Ajax-Framework *Kinetic Stylesheets* (KSS) zur Implementierung von Ajax-Anwendungen nicht unerwähnt bleiben.

## **Nutzen**

### **Kundensicht**

- Die kurzen Entwicklungszyklen ermöglichten der IDG, jederzeit steuernd auf das Projekt Einfluss zu nehmen.
- Die IDG besaß zu jedem Zeitraum des Projekts denselben Informationsstand wie die Entwickler.
- Dadurch ließen sich überholte Anforderungen vermeiden.
- Zudem wurde in kurzer Zeit eine funktionsfähige, wenn auch noch unvollständige Website erstellt.

### **Projektsicht**

- Deutlich verringertes Risiko:
  - Durch den offenen, täglichen Umgang mit dem Kunden wurden Missverständnisse minimiert.
  - Wenn die Aufwände zum Erreichen eines Teilergebnisses zu hoch schienen, wurde nach anderen Lösungen gesucht.
  - Die permanente Integration vermeidet das Überschreiten eines starren Zeitplans.
  - Außerdem ermöglicht die permanente Integration auch, zu einem sehr frühen Zeitpunkt Fehler zu erkennen.
  - Schließlich werden durch die permanente Integration auch permanente Akzeptanztests möglich.

## **Immanuel Diakonie Group: Web-to-Print-Publikationsplattform**

28. Oktober 2009: Handbuch für Mitarbeiter der Immanuel Klinik Rüdersdorf als erstes Web-to-Print-Produkt für die Immanuel Diakonie Group.

## Web-to-Print

Im Kontext des seit 2008 laufenden Rahmenvertrags mit der [Immanuel-Diakonie-Group](#) wurde ein Handbuch für die Mitarbeiter der Immanuel Klinik Rüdersdorf erstellt.

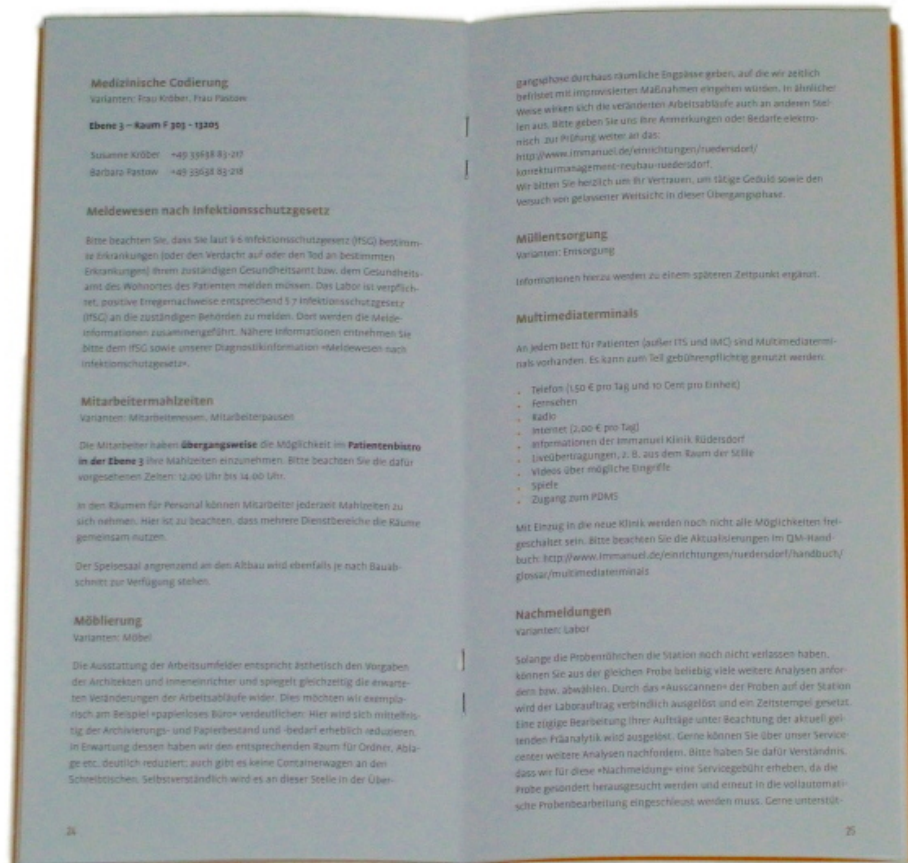
Nur einen Wimpernschlag entfernt, das ist die Faszination dieser Lösung: Ich war fertig mit Schreiben im Web und schon lag die PDF vor – das hat Charakter!

– Kristina Donath, Koordinatorin Qualitätsmanagement und Gesundheitsförderung der Immanuel Klinik Rüdersdorf



Die Inhalte wurden vollständig von mehreren Autoren gemeinsam im Intranet erstellt und nachdem die Dokumente freigegeben wurden ein druckreifes PDF aus diesen Inhalten generiert. Dabei wurde ein vollständiges Glossar mit allen Einträgen zusammengestellt, alphabetisch sortiert und als PDF ausgegeben. Zwischen Redaktionsschluss und Generierung des PDFs als Druckvorlage vergingen nur wenige Minuten. Die Gestaltungs- und Silbentrennregeln wurden zuvor zeitgleich mit der Erstellung der Inhalte realisiert.







## Vorteile dieser Web-to-Print-Lösung

- Schnelle Erstellung zielgruppenspezifischer und anderssprachiger PDFs
- Deutliche Verkürzung der Produktions- und Planungszeiten
- Deutlich verkürzte Reaktionszeiten für die Öffentlichkeitsarbeit
- Klar definierte Schnittstellen zwischen Autoren, Redakteuren, Designern und Druckvorlagenerstellern sorgen für einen kontrollierten Druckfreigabeprozess

## Ausblick

Zukünftig sollen weitere Inhalte des Intranets und der Website zielgruppenspezifisch aufbereitet und automatisiert entsprechende PDFs für den Druck generiert werden, z.B. (zum Beispiel) Visitenkarten, Telefonverzeichnisse und Kalender mit Fortbildungsterminen für die Mitarbeiter. Darüberhinaus ist die PDF-Generierung auch für Anzeigen und Stellenausschreibungen vorgesehen. Und schließlich sollen zukünftig auch gestalterisch aufwendige Präsentationen automatisch erstellt werden können. Hiermit wird den Mitarbeitern ein Hilfsmittel an die Hand gegeben, mit dem sie sich vollständig auf die Inhalte konzentrieren können und doch ein dem Corporate Design der Immanuel Diakonie Group entsprechende hochwertige Gestaltung erhalten. Schließlich lassen sich durch solche standardisierten Prozesse die Kosten für die Erstellung von Druckvorlagen und Präsentationen deutlich senken.

## Technik

Diese Web-to-Print-Lösung wurde auf Basis der [Produce & Publish-Plattform](#) erstellt. Folgende Gründe sprachen für diese Plattform:

- Aus Web-Inhalten lassen sich neben PDFs auch eBooks und Office-Dokumente generieren.
- Sie kann einfach auch an weitere Web-Anwendungen der Immanuel Diakonie Group angebunden werden, da sie mit HTTP-Requests und XML-RPC standardisierte Schnittstellen besitzt.
- Im Vergleich zu anderen Lösungen ist die Produce & Publish-Plattform deutlich preisgünstiger.

## 6.2 Dienstleistungen

### 6.2.1 Beratung

Wir beraten Sie gerne, um Ihre täglichen Arbeiten effizienter zu gestalten.

Dabei gehen wir in folgenden sechs Schritten vor:

#### 1. Vorstudie

Gemeinsam mit Ihnen überprüfen wir Ihre Anforderungen auf generelle Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

#### 2. Ist-Analyse

Systematisch werden alle betroffenen organisatorischen und technischen Unternehmensbereiche erfasst.

#### 3. Sollkonzept

Der Einsatz der für Sie geeigneten Technologien und verfügbaren Standardprodukte werden ermittelt, mit denen die zukünftige Ablauf- und Aufbauorganisation generiert wird.

#### 4. Systementwurf

Auf Grundlage des Sollkonzepts entwerfen wir die für Sie passende Systemarchitektur und schaffe Schnittstellen zu bestehenden Systemen.

#### 5. Implementierung und Test

Entwickler und Projektleiter erstellen die ablauffähigen Programme und die entsprechende Dokumentation.

#### 6. Systemeinführung (Rollout)

Wir bieten zu jedem Projekt individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene *Schulungen*, *../technische-dokumentation/index* und *:doc:../support/index`* an.

Gewinnen Sie einen Überblick, wie auch Ihr Unternehmen noch effizienter arbeiten kann und lassen Sie sich von unseren *Kundenprojekten* inspirieren.

## 6.2.2 Agiles Design

Styleguides und Musterbibliotheken sind wesentliche Werkzeuge um Web-Teams bei Multi-Device Websites zu unterstützen.

Die Vorteile von Styleguides sind vielfältig:

- sie schaffen eine gemeinsame Sprache
- sie erleichtern das Testen
- sie erstellen eine nützliche Referenz
- sie erleichtern die weitere Entwicklung sowohl durch Änderungen als auch durch Ergänzungen.

### Art und Umfang

#### Markenidentität

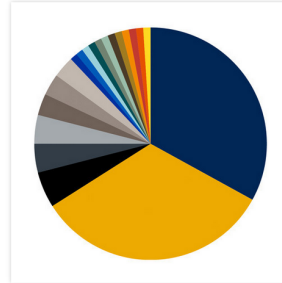
Brand Identity Guidelines definieren die Assets und Materialien, die ein Unternehmen einzigartig machen. Logos, Typografie, Farbpaletten, Mission Statements, Geschäftsausstattung und vieles mehr sind dort beschrieben. Die West Virginia University betreibt z.B. ein eigenes *Brand Center*.



**The Flying WV**  
[Download](#)



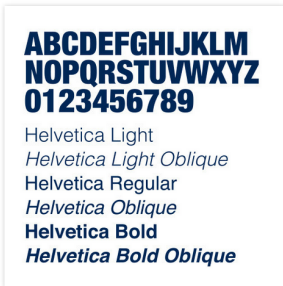
**Flying WV + Signature**  
[Download](#)



**Color Palette**  
[View](#)



**Patterns**  
[View Guidelines](#) | [Download](#)



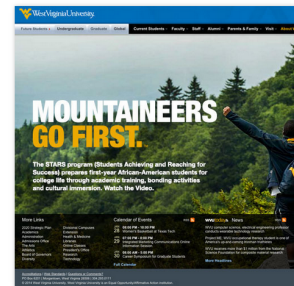
**Fonts**  
[View Guidelines](#)



**Photos**  
[Download Photos](#)



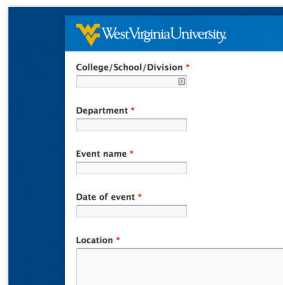
**Wordmarks**  
[Download](#)



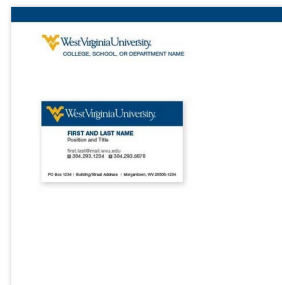
**Website Theme**  
[Download Theme](#)



**Video Intros/Outros**  
Please contact Brad Stalnaker (304.293.0245) at University Relations / Video to request official video intros/outros.



**Wufoo Form Templates**  
[View Instructions](#)



**Stationery**  
Contact [Digital Document and Copier Services](#) to request stationery and business cards.



**PowerPoint Templates**  
[Download](#)

## Visuelle Sprache

Richtlinien für die visuelle Sprache artikulieren die allgemeine Design- Richtung, Philosophie und Herangehensweise an spezifische Designprojekte oder -produkte. Ein Beispiel hierfür ist [Google's Material Design](#)

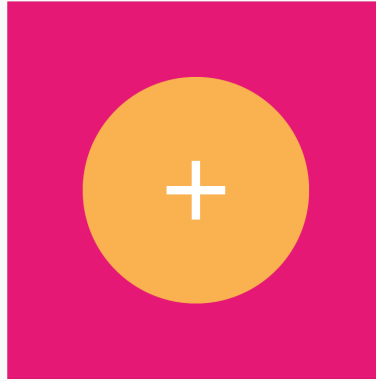


### Material is the metaphor

A material metaphor is the unifying theory of a rationalized space and a system of motion. The material is grounded in tactile reality, inspired by the study of paper and ink, yet technologically advanced and open to imagination and magic.

Surfaces and edges of the material provide visual cues that are grounded in reality. The use of familiar tactile attributes helps users quickly understand affordances. Yet the flexibility of the material creates new affordances that supercede those in the physical world, without breaking the rules of physics.

The fundamentals of light, surface, and movement are key to conveying how objects move, interact, and exist in space and in relation to each other. Realistic lighting shows seams, divides space, and indicates moving parts.



### Bold, graphic, intentional

The foundational elements of print-based design—typography, grids, space, scale, color, and use of imagery—guide visual treatments. These elements do far more than please the eye. They create hierarchy, meaning, and focus. Deliberate color choices, edge-to-edge imagery, large-scale typography, and intentional white space create a bold and graphic interface that immerse the user in the experience.

An emphasis on user actions makes core functionality immediately apparent and provides waypoints for the user.



### Motion provides meaning

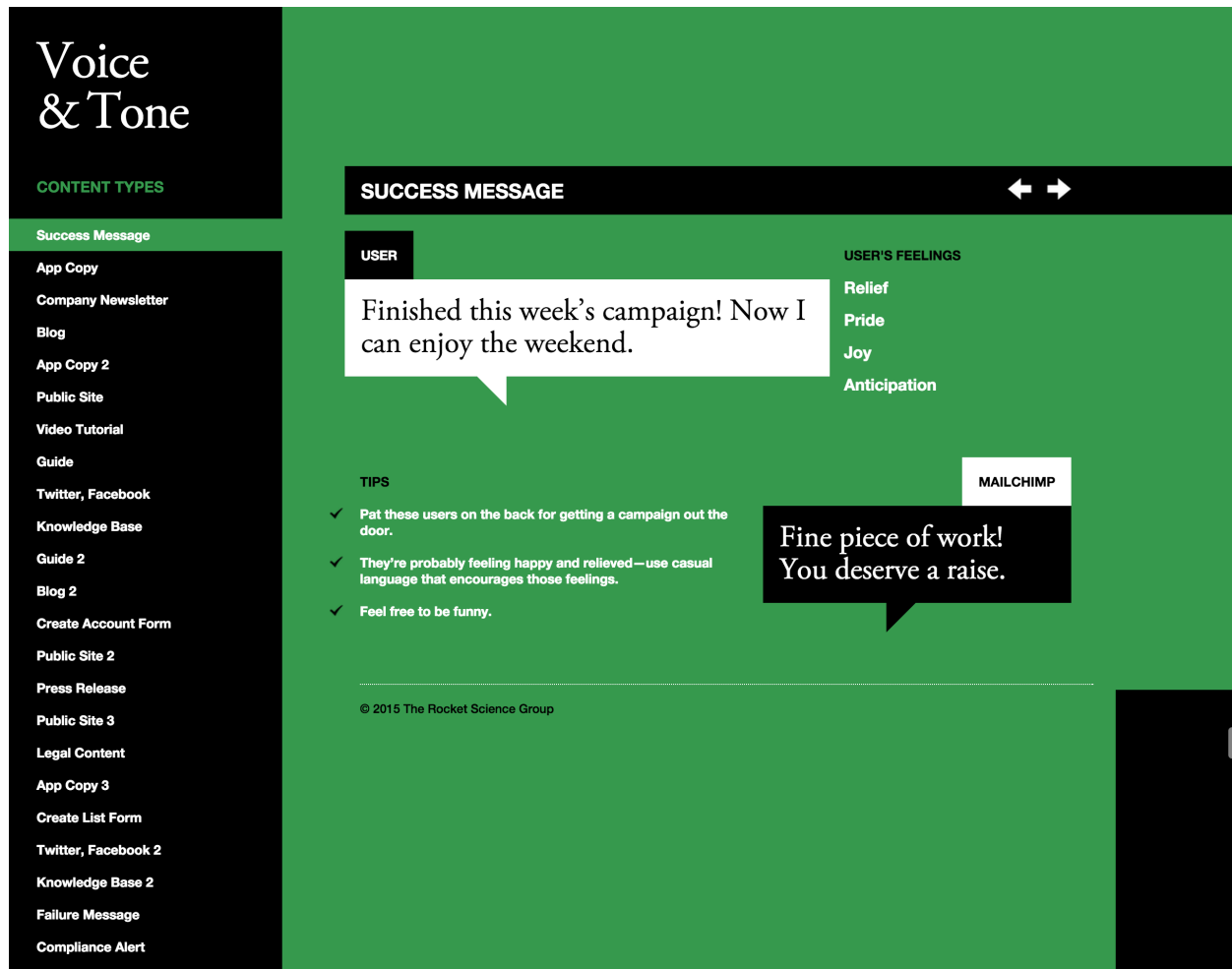
Motion respects and reinforces the user as the prime mover. Primary user actions are inflection points that initiate motion, transforming the whole design.

All action takes place in a single environment. Objects are presented to the user without breaking the continuity of experience even as they transform and reorganize.

Motion is meaningful and appropriate, serving to focus attention and maintain continuity. Feedback is subtle yet clear. Transitions are efficient yet coherent.

## Sprachstil

Die Ansprache ist ein elementarer Aspekt einer Marke. Ein gutes Beispiel hierfür ist die [Voice & Tone-Website](#) von MailChimp.



Ein weiteres Beispiel ist [Writing for the Web](#) des Web- Teams der Dalhousie University.

## Musterbibliotheken

Musterbibliotheken, auch [Front-End-Style Guides](#) o.Ä. (oderähnlich) genannt, werden immer wichtiger. Sie erleichtern Web-Designern den Überblick über die Vielzahl von Bildschirmgrößen, Geräten und Browsern zu behalten, konsistent zu bleiben, wiederverwendbare Komponenten zu erstellen und diese in allen Kombinationen testen zu können.

## Wie anfangen?

Zunächst sollten bereits bestehende Gestaltungselemente inventarisiert werden. Hierzu gibt es eine Vielzahl von Beispielen und Werkzeugen, z.B. [CSS Stats](#). Einen guten Überblick über verschiedene weitere Werkzeuge erhalten Sie auf [styleguides.io](#).

## Aspekte agilen Designs

### interdisziplinär

Styleguides sollten nicht nur für eine Disziplin entwickelt werden sondern sowohl für Designer, Entwickler, Projektleiter und Kunden gleichermaßen nützlich sein.

Damit wird der Styleguide auch zu einem gemeinsamen Verständnis führen.

### verständlich

Ein Styleguide sollte klar darstellen, worauf es ankommt. Dabei vermitteln allein weder Bilder die Gestaltungsregeln noch CSS-Anweisungen die visuelle Anmutung. Und beide zusammen reichen nicht aus um interaktive Erfahrungen zu beschreiben.

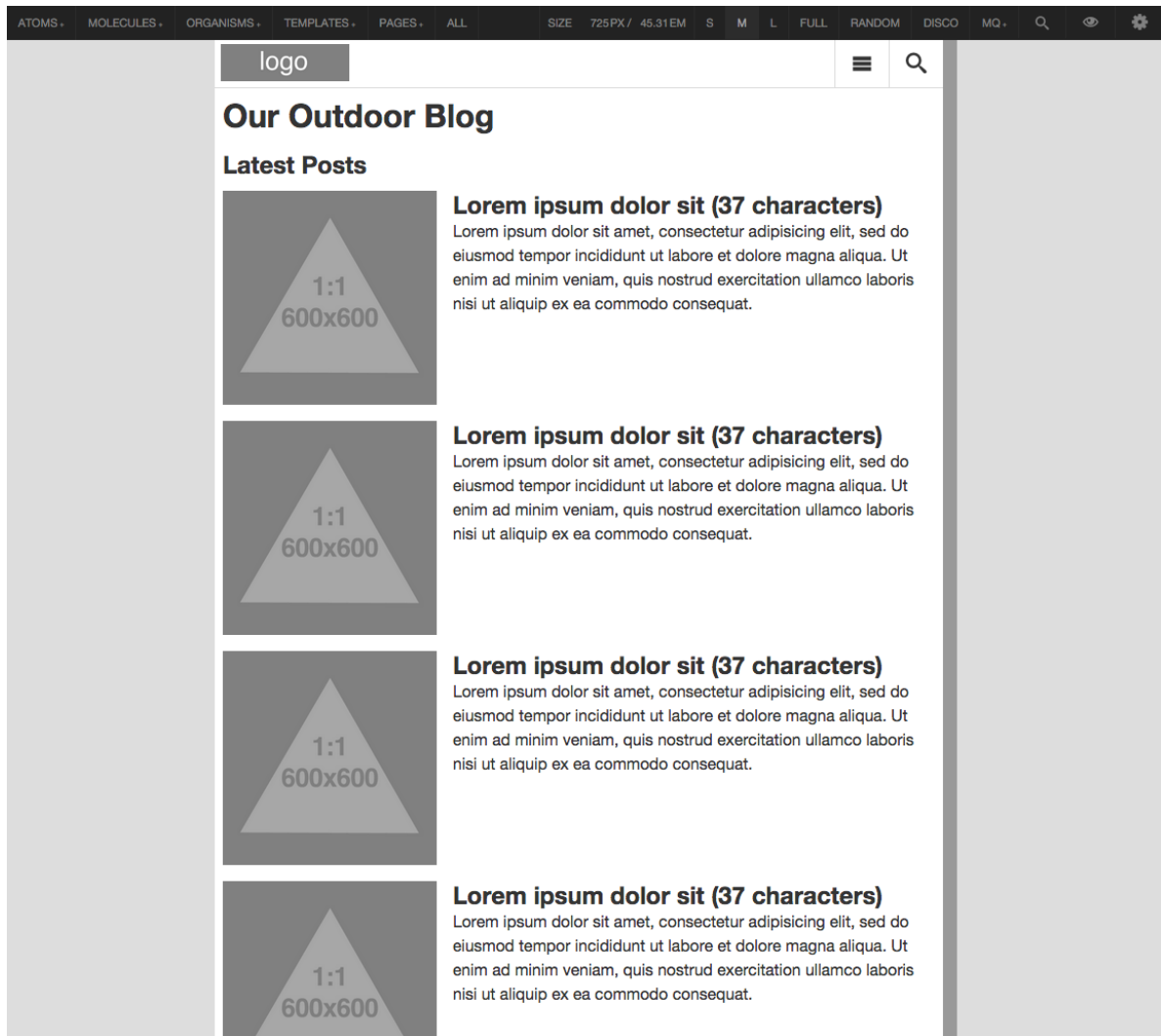
### abstrakt

Um ein Design-System zu entwickeln, sollte nicht nur das für eine bestimmte Anforderung erforderliche Design betrachtet werden, sondern auch, in welchen anderen Fällen diese Designelemente verwendet werden dürfen. Auch die Namensgebung für ein solches Element sollte unabhängig von der speziellen Anforderung gewählt werden. So sollte z.B. nicht `product-banner` sondern nur `banner` verwendet werden wenn das Designelement auch auf Seiten vorkommen kann, in denen keine Produkte vorgestellt werden. Dies erleichtert dann den Überblick über die gesamten Stilanweisungen und damit auch die Wartung und Pflege des Styleguide.

### kontextuell

Viele Muster-Bibliotheken vermitteln nicht, in welchem Kontext die Gestaltungselemente verwendet werden sollen. So können z.B. horizontale Reiter auf vielen Ausgabegeräten ein sinnvolles Gestaltungselement sein; auf Smartphones etc. werden sie jedoch meist die Bedienbarkeit erschweren.

[Pattern Lab](#) ist gut geeignet um zu zeigen, in welchem Kontext welche Elemente Anwendung finden sollen, siehe z.B. in [Pattern Lab - templates-blog](#):



### wartbar

Ein Styleguide sollte immer synchron mit der Produktionsumgebung sein. Dabei ist es zwar einfach, CSS, JS und Fonts von einem Ort zum anderen zu verschieben, das erforderliche Markup ist jedoch viel schwieriger zu erhalten. Einen guten Überblick über die Integration eines Styleguides in eine Produktionsumgebung erhalten Sie in Ian Feathers [Artikel](#) über die Erstellung eines Styleguides für Lonely Planet:

lonely planet STYLE GUIDE DOCUMENTATION PERFORMANCE MONITORING ABOUT RIZZO

UI Components Design Elements **UI Components** JS Components Widgets CSS Utilities

**COMPONENTS**

- Cards >
- Ad Units >
- Alerts >
- Badges >
- Breadcrumbs >
- Buttons >
- Hero Banner >
- Month blocks >
- Preloader >
- Page Title >
- Pagination >
- Picture >
- POI List >
- POI Maps >
- Price Label >
- Slider >
- Social Buttons >
- Tiles >
- Tags >
- Tooltips >
- Unsocial Buttons >

## Cards

Cards should be included as components where possible, and always in rails apps. You can include the `ui_component` includes as detailed below. Cards can either be fixed or flexible width.

### Paris

Paris has all but exhausted the superlatives that can reasonably be applied to any city. Notre Dame and the Eiffel Tower have been described countless times, as have the Seine and the subtle (and not-so-subtle) differences between the Left and Right Banks. Yet, what writers have never been able to even slightly reflect is the grandness and magic.

### Card


```
= ui_component('cards/card', properties: {as_below: })
```

```
{
  url: "#",
  title: "Paris",
  description: "Paris has all but exhausted the superlatives that can reason",
  fixed?: true
}
```

### Card with image

```
= ui_component('cards/card', properties: {as_below: })
```

```
{
  url: "#",
  title: "Moulin Rouge in Paris",
  description: "Immortalised in the posters of Toulouse-Lautrec and later c",
  image_alt: "",
  image_url: "http://cache.graphicslib.viator.com/graphicslib/thumbs674x444",
  fixed?: true
}
```



Moulin Rouge in Paris

Immortalised in the posters of Toulouse-

Diese Lösung ist jedoch nicht unmittelbar auf andere Web-Anwendungen übertragbar, gibt jedoch einen guten Überblick über die Aufgabenstellung. Besser nutzbar ist der [Pattern Lab Component Builder](#), der die Erstellung einzelner Komponenten für den Styleguide erleichtert. Und die nächste Version von *Pattern Lab* soll dann die Verwendung beliebiger Template-Engines erlauben und damit wird auch das Markup der Templates aus der Produktionsumgebung einfacher in den Styleguide übertragen werden können.

### integriert

Der Styleguide muss integraler Bestandteil des Designprozesses sein damit er auch weiterhin ein nützliches Kommunikationsmittel bleibt. Gelingt dies nicht, greift kaum eine der Vorteile eines Styleguides.

### öffentlich

Ein Styleguide sollte öffentlich verfügbar sein, nicht nur damit er möglichst einfach für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens zugänglich ist, sondern auch, um Dienstleister und Partner auf dem Laufenden zu halten. Insbesondere kann damit das Problem umgangen werden, dass die linke Hand eines Unternehmens nicht weiß, was die rechte tut.



## Promo Layout A



### Summary Headline

There are, of course, the Opus Collections, which focus on artists who've created momentous bodies of work. Your Peggy Lee. Your John Coltrane. Your John Lennon. Finally, there are compilations created to complement a mood or moment in time – perhaps a 4th of July patio party.

### Find a Store

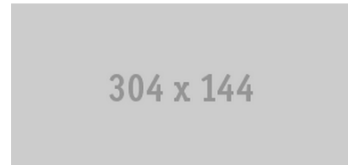
 

### Drinking



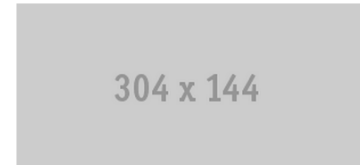
I like to drink lots and lots of coffee each day. It keeps me on my toes!

### Roasting



The Starbucks Roast® is more than a color – it's a philosophy of helping each bean reach its maximum **potential**.

### Sourcing



It takes a special bean to become a Starbucks® coffee.

### This is a title

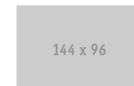
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

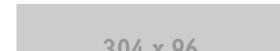
Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### Got a Great Idea?



We want it! Share your ideas and see what other people are suggesting at [My Starbucks Idea](#).

### 5th of July Cleanup



## wachsend

Auch wenn fast jeder Styleguide mit einem überschaubaren Set von Elementen beginnt, so wird er doch wachsen wenn er in die Arbeitsprozesse integriert wird. Er wird nicht nur um andere Sinne wie Haptik, Akustik etc. erweitert werden, sondern auch um neue Technologien.

## nachhaltig

Ein Styleguide ist stetig weiterzuentwickeln damit Brüche in der visuellen Kommunikation ausbleiben. Dabei wird sich der Styleguide zwar permanent den sich ändernden Anforderungen anpassen müssen, ein vollständiges Redesign sollte jedoch nicht mehr notwendig werden.

## 6.2.3 Schulungen

Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrungen in Seminaren, Firmen- und Einzelschulungen bieten wir Ihnen professionelle Schulungen rund um die Programmiersprache Python an.

## Themen

### **themen/python-fuer-einsteiger**

Kurs um in der Programmiersprache Python einfache Programme selbst erstellen und ausführen zu können.

### **themen/datenanalyse-mit-python**

Kurs zur automatisierten Aufbereitung, Zusammenfassung und Erstellung von Diagrammen tabellarischer Daten mit Python.

### **themen/datenverarbeitung-mit-numpy**

Kurs zum Schreiben und Optimieren eigener Programme zur Datenverarbeitung mit Numpy.

## Testimonials

Individualschulung unter sehr kompetenter Anleitung in angenehmer Atmosphäre.

– Eike Jordan (VDI/VDE-IT)

## Schulungsformen

### **seminare**

Wir bieten seit vielen Jahren Seminare für 3 bis 8 Personen an.

### **unternehmensschulungen**

Dies ist eine kostengünstige Möglichkeit für Sie, mehrere Mitarbeiter zum gleichen Thema in unseren Schulungsräumen schulen zu lassen.

### **inhouse-schulungen**

Dies ist eine kostengünstige Möglichkeit für Sie, mehrere Mitarbeiter zum gleichen Thema in Ihren Schulungsräumen schulen zu lassen.

### **einzelschulungen**

Die bedarfsorientierte Schulung, in der wir Ihnen schnell, individuell und zu Ihrem Wunschtermin das gewünschte Wissen vermitteln.

## Referenzen

Für folgende Unternehmen führten wir bereits erfolgreich Mitarbeiterschulungen durch:

- Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
- Fraunhofer-Institut für Solar Energiesysteme ISE
- GS1 Germany
- Humboldt-Universität
- Immanuel Diakonie
- Justus-Liebig-Universität
- VDI/VDE-IT

## Ihre Ansprechpartner



Veit Schiele  
Tel: +49 30 22430082  
E-Mail: [veit.schiele@veit-schiele.de](mailto:veit.schiele@veit-schiele.de)

## 6.2.4 Technische Dokumentation

### Shell

#### Kurzreferenz

Befehl	Beschreibung
<b>Hilfe</b>	
man PROGRAMM	zeigt das Manual für PROGRAMM
whatis PROGRAMM	zeigt die Kurzbeschreibung für PROGRAMM
apropos SCHLAGWORT	sucht in den Titel und Beschreibungen der Manuals
PROGRAMM --help	zeigt die interaktive Hilfe für PROGRAMM an
<b>Informationen</b>	
df	zeigt verwendeten Plattenplatz an
who	zeigt an, wer angemeldet ist
whoami	zeigt die aktuelle User-ID an
pwd	zeigt den Pfad zum aktuellen Arbeitsverzeichnis an
quota	Begrenzung des Speicherplatzes für einen Nutzer oder ein Gruppe
whois	zeigt Informationen zu IPs oder Domain-Namen
<b>Verzeichnisse</b>	
ls	Verzeichnisinhalte auflisten
mkdir	Verzeichnis erstellen
cd	Verzeichnis wechseln
<b>Kopieren, Verschieben und Löschen</b>	
cp	kopieren
mv	verschieben
rm DATEI	DATEI löschen
rm -rf VERZEICHNIS	Verzeichnis mit allen Inhalten löschen
<b>Packen und Entpacken</b>	
tar xvzf DATEI.tgz	Entpacken der Datei DATEI.tgz
<b>Berechtigungen</b>	
chown veit:veit VERZEICHNIS	ändern von Eigentümer und Gruppe für VERZEICHNIS
chmod 775 VERZEICHNIS	ändern der Berechtigung von VERZEICHNIS sodass alle lesen können
<b>Prozesse</b>	
top	Anzeige aller Prozesse
ps	Schnappschuss aller aktuellen Prozesse
kill	beendet einen Prozess
<b>Dateien finden</b>	
locate MUSTER	listet alle Dateien auf, die MUSTER enthalten
find	sucht nach Dateien in der Dateihierarchie
find . name NAME	sucht nach Dateien mit dem Dateinamen NAME
find . -mtime -X	sucht nach Dateien, die nicht älter als X Tage sind
<b>In Dateien finden</b>	
grep 'ZEICHENKETTE' DATEI	sucht nach ZEICHENKETTE IN DATEI
grep -ir 'ZEICHENKETTE' .	sucht ab hier ohne Berücksichtigung der Groß- und Kleinschreibung
find . -name "*.py"   xargs grep -l F00	sucht ab hier nach allen Dateien mit der Endung .py die F00 enthalten
sed 's/daß/dass/g' DATEI	ersetzt daß durch das in DATEI
sed 's/daß/dass/g' /PFAD/ZU/DATEIEN/*	ersetzt daß durch das in DATEIEN
sed 's/^ *//g' DATEI	löscht alle Leerzeichen am Anfang der Zeilen
find . -type f -exec sed -i 's/daß/das/g' {} \;	sucht ab hier nach allen Dateien und ersetzt daß durch das

## Shell-Tastaturkürzel

### Verwenden der Historie

#### Pfeil oben

erlaubt Ihnen das Navigieren durch die letzten Befehle wobei Sie zum nächstfrüheren Befehl kommen.

#### Pfeil unten

erlaubt Ihnen das Navigieren durch die letzten Befehle wobei Sie zum nächstspäteren Befehl kommen.

#### !!

Wiederholt den letzten Befehl.

So wird z.B. mit

```
$ sudo !!
```

der letzte Befehl mit den Rechten des Superusers ausgeführt.

#### !foo

führt den letzten Befehl aus, der mit `foo` begann.

Falls Sie sich unsicher sind, welches der letzte Befehl mit `foo` war, können Sie sich mit ``!foo:p`` zunächst diesen Befehl anzeigen lassen.

Eine übliche Befehlsabfolge ist demnach:

```
$ !find:p
find ~/tmp/* -mmin +10 -exec rm -rf {} \; >/dev/null 2>&1
$ !!
find ~/tmp/* -mmin +10 -exec rm -rf {} \; >/dev/null 2>&1
```

#### foo !\$

führt den Befehl `foo` aus mit den Attributen des vorigen Befehls, also z.B.:

```
mkdir ~/new//folder
cd !$
```

#### !123

führt den Befehl aus, der in der Historie an 123ster Stelle aufgeführt ist. Ein typisches Szenario ist, dass wir zunächst in der Historie alle Befehle suchen, die `find` enthalten und anschließend den passenden ausführen:

```
$ history | grep find
224 find ~/tmp/* -mmin +10 -exec rm -rf {} \; >/dev/null 2>&1
513 history | grep find
$ !224
find ~/tmp/* -mmin +10 -exec rm -rf {} \; >/dev/null 2>&1
```

## Navigieren innerhalb von Befehlen

### **Esc + B**

springt in Ihrem Befehl ein Argument nach links

### **Esc + F**

springt in Ihrem Befehl ein Argument nach rechts

### **Ctrl + A**

springt an den Anfang des Befehls

### **Ctrl + E**

springt an das Ende des Befehls

### **Ctrl + U**

löscht die Zeile vom Cursor zum Beginn der nächsten Zeile

### **Ctrl + A**

verschiebt den Cursor zum Anfang der Zeile

### **Ctrl + E**

verschiebt den Cursor zum Ende der Zeile

### **Ctrl + R**

erlaubt die Suche in früheren Befehlen

## Expansion

### **{ }**

Geschweifte Klammern erlauben das ausführen von Befehlen auf mehrere Dateien gleichzeitig, z.B.:

```
$ mkdir vs.policy/{trunk,branches,tags}
```

## Aliase

Es können Aliase von Befehlen in der Bash-Konfigurationsdatei unter `~/.bash_profile` angegeben, z.B.:

```
alias ll='ls -ahlF'
```

Weitere Beispiele finden Sie z.B. in *grep-Umgebungsvariablen*.

## Auto-Vervollständigung

Die Bash liefert bereits viele Arten der Auto-Vervollständigung, z.B. für Pfade, Dateien, Nutzer, Hosts und Variablen.

### **Pfade**

das erste Wort einer Zeile wird zum Pfad einer ausführbaren Datei vervollständigt

### **Dateinamen**

das zweite Wort einer Zeile wird zu einem Datei- oder Verzeichnisnamen vervollständigt

### **Benutzernamen**

die Eingabe von `~` wird zu den Benutzernamen vervollständigt

### **Hostnamen**

die Eingabe von `@` wird zu den Hostnamen vervollständigt

**Variablen**

wird dem Wort \$ vorangestellt, so wird zu einer Umgebungsvariablen vervollständigt

**Bash-Completion**

Wir haben Bash-Completion bereits installiert, es muss von Ihnen lediglich noch aktiviert werden indem Sie in der ~/.bashrc-Datei folgendes angeben:

```
if [ -f /etc/bash_completion ] && ! shopt -oq posix; then
  . /etc/bash_completion
fi
```

Anschließend erhalten Sie für die Unix-Befehle, aber auch für weitere Programme wie z.B. apache, git, mercurial, paster und subversion programmatische Vervollständigungen.

**vim**

Kurzreferenz für den Texteditor vim.

Befehl	Beschreibung
<b>Starten</b>	
vim <i>Datei</i>	vim starten und Laden von <i>Datei</i>
vim <i>Datei1 Datei2</i>	vim starten und Laden von <i>Datei1</i> und <i>Datei2</i>
vim -R <i>Datei</i>	vim starten und Laden von <i>Datei</i> im Nur-Lesen-Modus
<b>Speichern und Beenden</b>	
:w	Speichern der Datei
:w!	Speichern der Datei auch wenn sie im Nur-Lesen-Modus geöffnet wurde
:w <i>Datei</i>	Speichern der Datei unter dem Dateinamen <i>Datei</i>
:wq	Speichern der Datei und Verlassen von vim
:q!	Beenden von vim und Verwerfen der Änderungen
<b>Laden von Dateien</b>	
:e <i>Datei2</i>	Laden von <i>Datei2</i>
:e! <i>Datei</i>	Lädt <i>Datei</i> neu und verwirft die bisherigen Änderungen
:e +n <i>Datei</i>	Laden von <i>Datei</i> und Springen in Zeile n der Datei
:e + <i>Datei</i>	Laden von <i>Datei</i> und Springen ans Ende der Datei
:args	Liste der geöffneten Dateien
<b>Cursorbewegungen</b>	
:0	Springt zum Anfang der Datei
:n	Springt zu Zeile n der Datei
:\$	Springt zum Ende der Datei
0	Springt zum Anfang der Zeile
^	Springt zum ersten Zeichen, das kein Leerzeichen ist
\$	Springt zum Ende der Zeile
return	Springt zur nächsten Zeile
w	Springt ein Wort vorwärts
b	Springt ein Wort rückwärts
)	Springt zum nächsten Satz
(	Springt zum vorherigen Satz
}	Springt zum nächsten Absatz

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tab. 2 – Fortsetzung der vorherigen Seite

Befehl	Beschreibung
{	Springt zum vorherigen Absatz
<b>Einfügen und Ändern</b>	
i	Aktiviert den Eingabemodus vor dem Cursor
I	Aktiviert den Eingabemodus am Zeilenanfang
A	Aktiviert den Eingabemodus am Zeilenende
esc	Eingabemodus beenden
J	Entfernt den Zeilenumbruch am Ende einer Zeile, fügt also die aktuelle und die folgende Zeile zusammen.
x	Löscht das Zeichen unter dem Cursor
dw	Löscht das Wort
d n w	Löscht die folgenden <i>n</i> Wörter
D	Löscht alles bis zum Ende der Zeile
d^	Löscht alles bis zum Anfang der Zeile
dd	Zeile löschen
n d	Löscht <i>n</i> Zeilen
<b>Kopieren und Einfügen</b>	
yy	Kopiert die Zeile
n yy	Kopiert <i>n</i> Zeilen
p	Fügt die kopierten Zeilen nach der aktuellen Zeile ein. Auch gelöschte Zeilen können so wieder eingefügt werden.
P	Fügt die kopierten Zeilen vor der aktuellen Zeile ein. Auch gelöschte Zeilen können so wieder eingefügt werden.
:v ↑ → ↓ ← gqa	Um Absätze neu zu formatieren, wird zunächst in den Visual-Mode gewechselt, anschließend der gewünschte Abschnitt markiert und schließlich gpa eingegeben.
<b>Suchen und Ersetzen</b>	
/ Zeichenkette	Vorwärts suchen
? Zeichenkette	Rückwärts suchen
n	Wiederholt das letzte / oder ? Kommando
N	Wiederholt das letzte / oder ? Kommando in umgekehrter Suchrichtung
:1,\$s/alt/neu/g	ersetzt jedes Vorkommen von <i>alt</i> durch <i>neu</i>
:X,Ys/alt/neu/g	ersetzt von Zeile X bis Zeile Y jedes Vorkommen von <i>alt</i> durch <i>neu</i>
<b>Split Screen</b>	
:split Datei	teilt die Ansicht der Dateien horizontal
:vsplit Datei	teilt die Ansicht der Dateien vertikal
Ctrl-W h	wechselt zum linken Fenster
Ctrl-W j	wechselt zum unteren Fenster
Ctrl-W k	wechselt zum oberen Fenster
Ctrl-W l	wechselt zum rechten Fenster
<b>Verschiedenes</b>	
u	rückgängig machen des letzten Kommandos
U	Rückgängig machen auf einer Zeile
Ctrl-r	Wiederherstellen
~	Ändert die Groß- und Kleinschreibung
.	Wiederholt das letzte Kommando



## Vi mode in Bash

Die Bash-Shell kann konfiguriert werden in `~/.bashrc` und `~/.inputrc`. Um nun den vi-Modus in der Bash und anderen Werkzeugen zu verwenden, die GNU Readline verwenden, müssen Sie nur die folgende Zeile in Ihre `~/.inputrc`-Datei übernehmen:

```
set editing-mode vi
```

Falls Sie den Bearbeitungsmodus nur für die Bash ändern wollen, können Sie stattdessen die `~/.bashrc` konfigurieren:

```
set -o vi
```

Mit dem folgenden Befehl können Sie überprüfen, ob die Änderungen übernommen wurden:

```
$ bind -P
```

Dies sollte eine Liste der verfügbaren Bindings ausgeben.

Nun sollte eine Befehlszeile im Eingabemodus von vi geöffnet werden. Wollen Sie diesen Modus verlassen und in den normalen vi-Modus zu wechseln, können Sie einfach die `esc`-Taste drücken. Anschließend erhalten Sie die typischen vi- Bindings, also z.B.:

```
^
    Zum Anfang der Zeile springen
$
    Zum Ende der Zeile springen
b
    Zum Anfang des Wortes springen
w
    Zum Ende des Wortes springen
e
    Zum Ende des nächsten Wortes springen
```

### Siehe auch:

- [Selflinux: Wichtige vi-Kommandos](#)
- [vi für Fortgeschrittene](#)
- [Best of Vim Tips](#)
- [Ian Langworth: Vim After 15 Years](#)

## grep

`grep` ist ein Befehlszeilen-Werkzeug, das der Suche und Filterung bestimmter Zeichenketten in Dateien dient. Hier ein Beispiel:

```
$ grep -ir --include="*.pt" -B 2 -A 2 content-core src/vs.theme
```

```
-i
    ignoriert die Groß- und Kleinschreibung
-r
    durchsucht Verzeichnisse rekursiv
```

**--include**

nur Dateien mit diesem Muster werden durchsucht, in unserem Fall Zope Page Templates mit der Endung .pt.

**-B**

Anzahl der Zeilen, die vor einem Suchergebnis angezeigt werden sollen

**-A**

Anzahl der Zeilen, die nach einem Suchergebnis angezeigt werden sollen

## Umgebungsvariablen

Die generelle Konfiguration der Umgebungsvariablen von `grep` lässt sich in der `-.bashrc` angeben. So können z.B. mit `--exclude-dir` die Verzeichnisse, in denen Versionsverwaltungen ihre Metainformationen abspeichern ignoriert werden:

```
GREP_OPTIONS=
if grep --help | grep -- --exclude-dir &>/dev/null; then
    for PATTERN in .cvs .git .hg .svn; do
        GREP_OPTIONS="$GREP_OPTIONS --exclude-dir=$PATTERN"
    done
fi
export GREP_OPTIONS
```

**Siehe auch:**

Eine vollständige Liste der Umgebungsvariablen erhalten Sie in [Environment Variables](#).

## Kolorieren

```
export GREP_OPTIONS="--color=always $GREP_OPTIONS"
export GREP_COLORS="ms=01;37:mc=01;37:sl=:cx=01;30:fn=35:ln=32:bn=32:se=36"
```

## Security-Checks

Ein System in einem öffentlichen Netzwerk wird das Ziel von Angriffen werden – daher müssen solche Systeme abgesichert werden.

Hier einige allgemeine Tipps, wie Dienste abgesichert werden können:

- Halten Sie alle Dienste aktuell um sie gegen aktuelle Bedrohungen abzusichern
- Verwenden Sie sichere Protokolle
- Bieten Sie nur einen Typ von Netzwerk-Dienste pro Maschine
- Achten Sie auf allen Servern sorgfältig auf verdächtige Aktivitäten.

## Ports überprüfen

Nachdem Netzwerk-Dienste konfiguriert wurden ist es wichtig, einen Überblick zu erhalten, an welchen Ports gerade welche Dienste lauschen.

Um z.B. herauszubekommen, welche Dienst gerade an welchen ports lauschen, kann `nmap` verwendet werden:

```
sudo nmap -sT -O dev1.veit-schiele.de
...
PORT      STATE      SERVICE
22/tcp    open       ssh
80/tcp    open       http
135/tcp    filtered   msrpc
139/tcp    filtered   netbios-ssn
443/tcp    open       https
445/tcp    filtered   microsoft-ds
8000/tcp   open       http-alt
8080/tcp   open       http-proxy
9010/tcp   open       sdr
```

Um können Sie auf dem Server selbst nachschauen, ob der entsprechende Service auch eingetragen ist in `/etc/services`:

```
cat /etc/services | grep 9010
sdr                9010/tcp          # Secure Data Replicator Protocol
```

Mit `netstat` erhalten Sie weitere Informationen:

```
netstat -anp | grep 9010
tcp        0      0 0.0.0.0:9010          0.0.0.0:*           LISTEN      ↵
↵5638/python
```

In unserem Fall lauscht also ein Python-Prozess mit der Process-ID (PID) 5638 am Port 9010.

## 6.2.5 Support

Wir verstehen Support als Teil des Entwicklungsprozesses.

### Agile Software-Entwicklung bei gleichzeitigem Support

Wir entwickeln Ihre Individualsoftware agil – und sind so in der Lage, Ihnen funktionierende Software schnell und zu einem frühen Zeitpunkt zu liefern. Dabei wird häufig eine frühere Version Ihrer Software produktiv genutzt – entweder ein zu ersetzendes Legacy-System oder unser neues, sich noch in der Entwicklung befindliche System oder beides.

Bei der agilen Entwicklung achten wir üblicherweise darauf, dass das Entwicklungsteam ihre Sprint-Ziele und -Verpflichtungen einhalten kann, wobei sie während Ihrer Arbeit nicht unterbrochen werden sollen. Auf der anderen Seite liefern wir unsere Software früh und häufig an unsere Kunden aus, damit diese die Software so bald wie möglich produktiv nutzen können. Und die für die Nutzung der Software benötigte Unterstützung und Hilfe erhalten Sie am besten von den Entwicklern selbst.

Wir mussten nun also einen Weg finden, Support und Wartungsarbeiten in Einklang zu bringen mit Design und Entwicklung qualitativ hochwertiger Software innerhalb festgelegter Zeiten. Don Schueler beschreibt in seinem Artikel [The Fragile Balance between Agile Development and Customer Support](#) ausführlich die Diskrepanz zwischen Entwicklungs-

und Support-Teams: Entwicklungsteams seien eher nach innen gerichtet und auf Code-Qualität und technische Belange fokussiert während Support-Teams nach außen gerichtet und auf die Kundenbeziehung konzentriert seien.

### 1. Extreme Programming

Zunächst haben wir, wie Kent Beck und Martin Fowler in Ihrem Buch [Planning Extreme Programming](#) vorgeschlagen haben, mit einem Support-Team von 2 Entwicklern gearbeitet, die sich auf Bug-Fixes und operative Probleme konzentrierten. Diese arbeiteten, bevor Sie in den Support gingen, im Entwicklungsteam und kehrten danach auch wieder dorthin zurück. Damit gewährleisteten wir die Verbindung zu den aktuellen Entwicklungen, dennoch blieb der Support eine Randerscheinung. Auch ließ sich der Umfang der Wartungs- und Support-Arbeiten nicht mit den Zyklen des Entwicklungsteams in Einklang bringen.

### 2. Kanban

Hier erschien uns [Kanban](#) deutlich besser geeignet, zwischen Development, Support, Maintenance und Operations zu vermitteln: Das Queuing-Model und die Nutzung von Task-Boards erleichtert den Überblick, welche Arbeiten getan werden müssen und welche Arbeiten bereits von wem übernommen wurden (s.a. [Combining Scrum with Kanban for support and enhancement teams](#)). Dies erleichterte uns die Koordinierung von verschiedenartigen Arbeiten, die unterschiedliche Fähigkeiten und Zeitfenster erfordern.

### 3. DevOps

[DevOps](#), wie sie von [Etsy](#), [Facebook](#) et al. verfolgt wird, riss dann vollständig die Grenzen zwischen Entwicklung, Wartung, Support und Betrieb ein. In einer solchen Organisation sind die Entwickler selbst verantwortlich für ihre Software im gesamten Lebenszyklus, s.a. [Development and Deployment at Facebook](#).

DevOps änderte die Art und Weise, wie unsere Entwickler arbeiteten: Sie bewegen sich weg von der Projektarbeit hin zu schneller Feature-Entwicklung, Fein-Tuning und Härten. Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Performance und Sicherheit gewannen viel mehr Gewicht als Liefertermine und Entwicklungsgeschwindigkeit.

## Wartung und Support – Verantwortung und Feedback

Es gibt überzeugende Vorteile, Entwickler direkt in die Unterstützung und Wartung der Software zu beteiligen, s.a. [Should software engineers also act as tech support?](#). Das wichtigste ist [Feedback](#) zu erhalten von einem realen System. Dieses Feedback wird benötigt um herauszufinden, was wirklich nützlich für den Kunden ist und wo das bisherige Design nicht mehr passt. So kann ein Umbau geplant und gewichtet werden.

## Resümee

In den letzten Jahren konnten wir kontinuierlich den Support für unsere Kunden verbessern und **gleichzeitig** erhielten unsere Entwickler die Informationen, die sie benötigen. Das Ergebnis ist, dass wir in den letzten Jahren immer weniger ernsthafte Probleme hatten und sich auch die Zeiten, in denen wir diese Probleme lösen konnten, deutlich verringerte.

Heute nutzen wir die Vorteile der Agilität nicht mehr nur für die Entwicklung der Software, sondern für alle Bereiche in deren Lebenszyklus. Damit können wir viel schneller auf Probleme und sich ändernde Anforderungen in Produktsystemen reagieren und sind damit einer nachhaltigen Entwicklung deutlich näher gekommen.

## 6.2.6 Hosting

# 6.3 Blog

## 6.3.1 Mein Praktikum bei Veit Schiele Communications

Ich bin Paul, gehe in die 9 Klasse der Georg-von-Giesche-Schule und habe mich im Rahmen des 3 wöchigen Schülerpraktikums meiner Schule für die Veit Schiele Communications GmbH entschieden.

Dort habe ich den Einstieg in die Programmiersprache Python gemacht und mithilfe eines Lehrbuches und Herrn Schiele die Grundsätze dieser Sprache, wie Listen, Bedingungen, Methoden und Typisierung, verstanden.

Ich habe mich für Veit Schiele Communications entschieden, da ich vor habe später in dieser Branche zu arbeiten und es mir auch großen Spaß macht.

In diesen 3 Wochen habe ich es noch lange nicht geschafft die Sprache zu erlernen, wie erwähnt, es war erst der Einstieg, aber ich werde weiter an meinen Programmierfähigkeiten arbeiten und sie hoffentlich irgendwann auf ein hohes Level bringen.

Hier ist noch ein Beispiel für Buttons, die die Herkunft des Tieres, das auf dem Button steht auflistet, wenn man sie auslöst.

```

Python 3.6.0 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.6.0 (v3.6.0:41df79263a11, Dec 23 2016, 07:18:10) [MSC v.1900 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> from tkinter import *
>>> tk = Tk()
>>> def t():
    print('Hier ist eine Liste von Tieren und ihren Herkünften.')

>>> def w():
    print('Australien')

>>> def k():
    print('Neuseeland')

>>> def y():
    print('Zentralasien')

>>> def l():
    print('Südamerika')

>>> def k():
    print('Australien')

>>> btn = Button(tk, text = "Herkünfte von Tieren", command=t)
>>> btn.pack()
>>> btn = Button(tk, text = "Wombats", command=w)
>>> btn.pack()
>>> btn = Button(tk, text = "Kiwi", command=k)
>>> btn.pack()
>>> btn = Button(tk, text = "Yak", command=y)
>>> btn.pack()
>>> btn = Button(tk, text = "Lama", command=l)
>>> btn.pack()
>>> btn = Button(tk, text = "Känguru", command=k)
>>> btn.pack()
>>> Zentralasien
Südamerika
Australien

```



### 6.3.2 Microservices: Jenseits der Monolithen

Große Anwendungen wie PayPal, Netflix oder Yelp sind dafür bekannt, dass sie ihre Systeme fast beliebig skalieren können. Doch auch sie hatten bis vor kurzem Probleme, ihren Systemen schnell genug erweitern oder ändern zu können. Erst mit der Einführung modularer, entkoppelter Systeme, also mit der Einführung der Microservices-Architektur (MSA) konnten sie ihre Probleme beseitigen.

Ziel dieser Architektur ist es, die einzelnen Services mit möglichst geringen Abhängigkeiten erweitern und betreiben zu können. Zudem soll eine vollständige Testabdeckung die kontinuierliche Übernahme in die Produktivumgebung erlauben.

Die Idee hinter der MSA ist, auch bei komplexer Software besser auf Kundenanforderungen eingehen zu können. Dabei ist unser agiler Software-Entwicklungsprozess bestens geeignet, solche Architekturen zu realisieren: wir werden noch schneller und flexibler auf Kundenanforderungen reagieren können.

## Warum Microservices?

Früher sollten die Anwendungen mit klar definierten Schnittstellen (APIs) und einer oder mehrerer Technologien zur **Orchestrierung** beschrieben werden. Mit zusätzlichen Werkzeugen sollten die zunehmend komplexer werdenden Anwendungen auch für einen längeren Zeitraum beherrschbar bleiben.

Diese Methoden verhindern jedoch, dass sich eine Anwendung schnell den geänderten Anforderungen angepasst werden kann. So können diese Anwendungen schnell veralten oder immense Kosten verursachen um die nötigen Anpassungen vorzunehmen.

Abhängigkeiten aus Entwicklerperspektive:

1990er Jahre	2000er Jahre	2010er Jahre
monolithisch	modular	Microservices
Enge Kopplung	Lose Kopplung	entkoppelt
		
Um monolithische Software zu ändern müssen alle beteiligten Parteien involviert sein. Jede Änderung wird unerwartete Effekte zur Folge haben, die aufwändiges Testen erfordern.	Module können etwas unabhängiger entwickelt werden, müssen jedoch weiterhin mit den anderen abgestimmt werden um in das Gesamtdesign zu passen.	Entwickler können neue Microservices erstellen und in Betrieb nehmen ohne sich mit anderen abstimmen zu müssen. Das einhalten der MSA- Prinzipien macht Continuous Delivery neuer oder geänderter Services dennoch möglich.

Mit größerer Modularität, loser Kopplung und reduzierten Abhängigkeiten können Integrationsaufgaben vereinfacht werden!

### 6.3.3 Redundantes Live-Monitoring

In der Folge des **MonitoringLove-Sprints** im Juni 2013 haben wir begonnen, unser Monitoring nach und nach umzustellen um in Echtzeit relevante Informationen zu erhalten. Ein Problem des damaligen Setups war jedoch, dass es Lücken in der Aufzeichnung gab sobald ein Monitoring-Node ausfiel.



Nun haben wir mit **Apache Cassandra** eine Möglichkeit gefunden, diese Lücken zu schließen da sich Cassandra ggf. (gegebenenfalls) resynchronisiert sofern auch nur ein Node immer erreichbar ist.

Zukünftig wird an jedem der beiden Rechenzentrumsstandorte einen Monitoring-Node betrieben. Durch ein entsprechendes **Resource Record-Set** kann eine einfache Verteilung auf die beiden Standorte gewährleistet werden. Zudem

wird jeder Admin einen *Monitoring-Client* auf seinem Notebook oder PC haben, der auf einen der Monitoring-Nodes zugreift.

Im Einzelnen setzen wir nun folgende Toolchain ein:

1. [collectd](#) zur Erfassung der Daten
2. [riemann](#) zur Aggregation der Events
3. [cyanite](#) zur persistenten und redundanten Speicherung mittels Apache Cassandra und [Elasticsearch](#).
4. [graphite-api](#) zur Abfrage von Clients mit dem Graphite-Protokoll.

Dabei erfolgt die Netzwerkkommunikation von allen Systemen zu den [Riemann](#)-Instanzen via [stunnel](#) und von den Clients zum REST-Service mit HTTPS.

### 6.3.4 Datenschutz und Sicherheit

Lange vor der NSA-Affäre beschäftigten wir uns schon mit der Erhöhung von Datenschutz und -sicherheit von Web-Anwendungen. Hierzu luden wir bereits im August 2011 unabhängige Experten ein um mit uns gemeinsam Maßnahmen für ein. dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) konformen, Web-Hosting zu erarbeiten<sup>1</sup>.

Seitdem arbeiten wir kontinuierlich an der Verbesserung der Informationssicherheit. Hierfür erstellen wir ein ISMS (Informationssicherheits-Managementsystem), das nach der ISO 27000-Normenreihe zertifiziert wird.

Daher sind wir sehr glücklich, dass wir nun auch das Vertrauen der [Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherheit](#) gewinnen konnten.

Damals wie heute orientieren wir uns im Wesentlichen an den in [Anlage zu § 9 Satz 1](#) beschriebenen Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten:

#### Zutrittskontrolle

Unbefugten ist der Zutritt zu Datenverarbeitungsanlagen, mit denen personenbezogene Daten verarbeitet oder genutzt werden, zu verwehren.

Das Hosting erfolgt über die [Hostsharing eG](#). Deren Server sind im Alboin-Kontor in einem eigenen Cage untergebracht, für den Vor-Ort- Service nutzt die Hostsharing eG die Dienste der [Sinma GmbH](#). Die Zutrittskontrolle zum Rechenzentrum erfolgt über die folgenden Authentifizierungssysteme:

- Zugangskarte
- PIN
- Videoüberwachung
- Cage-Schließanlage
- Rack-Schließanlage

---

<sup>1</sup> [Sicherheit und Datenschutz bei Web-Anwendungen](#)



## Zugangskontrolle

Es ist zu verhindern, dass Datenverarbeitungssysteme von Unbefugten genutzt werden können. Um dies zu gewährleisten, wird ein breites Spektrum an Maßnahmen getroffen. Im Einzelnen:

### Zugangsrechner

- Die Festplatten der Zugangsrechner sind verschlüsselt
- Die darauf befindlichen SSH-Schlüssel sind zusätzlich mit einer Passphrase geschützt

### Passwortverfahren

#### Service-User

- Die Nutzer-Identifikation erfolgt ausschließlich über persönliche Nachweise (Credentials) sodass Aktionen immer auf eine bestimmte Person zurückgeführt werden können
- Geteilte Berechtigungen sind nicht zulässig
- SSH-Anmeldungen erfolgen ausschließlich mittels SSH-Keys
- Erfolgreiche SSH-Logins werden protokolliert
- Wechsel in Service-User mit `sudo`

### Hosts

#### 1. Reguläre Zugänge

- VPN-Zugang ausschließlich für Hostmaster der Hostsharing eG
- Personenbezogener ssh-Zugang mit SSH-Key
- `sudo` mit persönlichem Passwort
- Zugriffe werden protokolliert

#### 2. Zugänge im Notfall

- via Remote Access Cards
  - VPN-Zugang
  - Personenbezogener Login mit persönlichem Passwort
  - Login mit root-Passwort via RAC-Konsole
  - Zugriffe werden protokolliert und dokumentiert
- via Vor-Ort-Zugriff
  - Login mit root-Passwort
  - Zugriffe werden protokolliert und dokumentiert

### 3. Web services

Web services zur Auftragsdatenverarbeitung wie [JIRA](#), [Confluence](#), [Jenkins](#) und [Sentry](#) versenden ausschließlich an Mailboxen der Hostsharing eG. Damit kann gewährleistet werden, dass der Transport mit TLS verschlüsselt wird. Der Abruf der Mails erfolgt ausschließlich mit TLS.

### 4. Netzwerke

Eine bessere Zugangskontrolle im Netzwerk wird gewährleistet durch die Einrichtung verschiedener physikalisch getrennter Netze oder VLANs, die durch eine Firewall im Gateway getrennt werden. Dabei werden die Netze im Wesentlichen danach unterschieden, welcher Traffic in ihnen zu erwarten ist:

#### **Frontend-Netzwerk**

physikalisch getrenntes Netz für allgemeine Anfragen

#### **Server-Netzwerk**

für die Kommunikation der Anwendungen untereinander

#### **Speichernetzwerk**

Punkt-zu-Punkt-Verbindung zur Replikation

Die Festplatteninhalte werden mithilfe von [DRBD](#) in Echtzeit auf ein Standby-System ([RAID 1](#) über das Netzwerk) repliziert.

Dies soll sicherstellen, dass im Fall eines Hardwareschadens der Betrieb mit allen persistent gespeicherten Daten unverzüglich fortgesetzt werden kann, ohne dass durch das Einspielen des Backups Datenänderungen, die sich in der Zwischenzeit ergeben haben – etwa eingegangene E-Mails oder Datenbanktransaktionen – verloren gehen.

#### **Backup-Netzwerk**

SSH-Tunnel zum [interxion](#)- Rechenzentrum in Frankfurt

#### **Management-Netzwerk**

physikalisch getrenntes Netz an dem die Hosts, die aktiven Netzwerkkomponenten und die Remote-Access-Karten der Hosts angeschlossen sind

## **Zugriffskontrolle**

Es ist zu gewährleisten, dass die zur Benutzung eines Datenverarbeitungssystems Berechtigten ausschließlich auf die ihrer Zugriffsberechtigung unterliegenden Daten zugreifen können, und dass personenbezogene Daten bei der Verarbeitung, Nutzung und nach der Speicherung nicht unbefugt gelesen, kopiert, verändert oder entfernt werden können.

- Wir unterscheiden zwischen Aufgaben zur Instandhaltung der Anwendungen und privilegierten Aufgaben zur Aktualisierung und Konfiguration des Betriebssystems.
- Benötigt ein Anwendungsentwickler zur Lösung eines Problems privilegierten Zugang, so erfolgt dies in einer Multiuser-Session mit [GNU Screen](#) oder [TeamViewer](#) zusammen mit einem Administrator.
- Logs
  - sie werden nicht per Mail verschickt
  - Logs der Anwendungen werden im Server-Netzwerk an den Monitoring-Server übertragen
  - Systemlogs werden über TLS-Verbindungen an die internen und externen Logging-Sever übertragen

## Weitergabekontrolle

Es ist zu gewährleisten, dass personenbezogene Daten bei der elektronischen Übertragung oder während ihres Transports oder ihrer Speicherung auf Datenträger nicht unbefugt gelesen, kopiert, verändert oder entfernt werden können, und dass überprüft und festgestellt werden kann, an welche Stellen eine Übermittlung personenbezogener Daten durch Einrichtungen zur Datenübertragung vorgesehen ist.

Alle personenbezogenen Daten werden ausschließlich über authentifizierte und verschlüsselte Kommunikationskanäle übertragen. Hierzu gehören auch

- Anwendungsdaten, die von oder zu einem Nutzer per SFTP/SCP transferiert werden
- der Transfer persistenter Daten, die auf einem Backup-Server gespeichert sind
- Log-Dateien
  - werden zu einem zentralen Log-Server im Service-Netz übertragen
  - werden nach der Log-Retention-Period entfernt

## Eingabekontrolle

Es ist zu gewährleisten, dass nachträglich überprüft und festgestellt werden kann, ob und von wem personenbezogene Daten in Datenverarbeitungssysteme eingegeben, verändert oder entfernt worden sind (Nr. 5 der Anlage zu § 9 BDSG).

- Die Eingabe als root-Nutzer wird mit `ttyrec` protokolliert
- JIRA protokolliert Änderungen an den Aufgaben in sog. *Work-Logs*
- Änderungen an den Konfigurationsdateien werden in git-Repositories protokolliert

## Auftragskontrolle

Es ist zu gewährleisten, dass personenbezogene Daten, die im Auftrag verarbeitet werden, nur entsprechend den Weisungen des Auftraggebers verarbeitet werden können.

- Alle Aufgaben werden in der Auftragsverwaltung JIRA festgehalten
- Für die Verarbeitung personenbezogener Daten ist eine Weisung des Auftraggebers erforderlich

## Verfügbarkeitskontrolle

Es ist zu gewährleisten, dass personenbezogene Daten gegen zufällige Zerstörung oder Verlust geschützt sind.

Backups

- täglich
- Speicherung in entferntem Rechenzentrum
- Produktivsysteme haben auf gesicherte Daten ausschließlich Lesezugriff
- Notfallpläne, die Ausfallszenarien, Vorsorgemaßnahmen und Maßnahmen zur Beseitigung beschreiben

## Trennungskontrolle

Es ist zu gewährleisten, dass zu unterschiedlichen Zwecken erhobene Daten getrennt verarbeitet werden können.

- Die zu unterschiedlichen Zwecken erhobenen Daten werden getrennt verarbeitet
  - Verschiedene Unix-User separieren die Verarbeitung der Daten
  - Verschiedene Netzwerke trennen die Übermittlung von Daten
- 

### 6.3.5 Silber-Sponsor der EuroPython 2014

Veit Schiele Communications ist Silber-Sponsor der EuroPython 2014 in Berlin.

Die nächste EuroPython wird vom 21. bis 27. Juli 2014 im bcc Berlin Congress Center mitten in Berlin stattfinden. Die EuroPython ist nach der PyCon US weltweit die zweitgrößte Konferenz für die beliebte Programmiersprache. Das bcc am Alexanderplatz bietet mit seinen 3000qm ideale Voraussetzungen für eine Entwicklerkonferenz. Der Veranstalter, der Python Software Verband e.V., rechnet mit bis zu 1200 Teilnehmern. Damit würde die EuroPython in Berlin den Besucherrekord von Florenz brechen. Knapp 900 Teilnehmer reisten in diesem Jahr nach Florenz, wo die EuroPython bereits zum dritten Mal in Folge stattfand.

Berlin bietet ideale Bedingungen für eine große internationale Entwicklerkonferenz. Die Stadt hat mit rund 2500 jungen Unternehmen eine große und schnell wachsende Startup-Szene. Rund 300 Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstitute und Technologieparks machen Berlin zu einem der wichtigsten Wissenschafts- und Forschungsstandorte in Europa. Dank seiner reichhaltigen Kulturlandschaft mit rund 180 Museen, die bedeutende internationale Sammlungen und Kunstschatze beherbergen, sowie seiner lebendigen Kunst- und Musikszene gilt Berlin als eine der pulsierendsten und kreativsten Metropolen in Europa. Die Attraktivität der Stadt und ihre hervorragende nationale und internationale Verkehrsanbindung hat Berlin auf Platz 3 der internationalen Tagungs- und Kongressmetropolen katapultiert.

Die Konferenz wird vor Ort von den Python Users Berlin, der Django User Group Berlin und den PyLadies Berlin organisiert. Mit fünf Vortrags- und zwei parallelen Tutorial-Tracks bietet die EuroPython ihren Besuchern ein prall gefülltes Programm. Der Ticketverkauf beginnt voraussichtlich im Januar.

Das Signet der EuroPython 2014 zeigt, worum es den Veranstaltern geht. Sie wollen Menschen aus ganz unterschiedlichen Bereichen miteinander ins Gespräch bringen. Python wird als Programmiersprache in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie in der Forschung und Lehre eingesetzt. Auf der EuroPython kommen Entwickler zusammen, die an faszinierenden Aufgabenstellungen arbeiten und dabei einzigartige Lösungen gefunden haben.

#### [Update: 10.01.2014]

Bis zum 9. Februar können Vorschläge für Vorträge, Seminare und die Poster-Sessions [eingereicht](#) werden. Die Vorträge können in English oder im Rahmen des deutschsprachigen PyCon.DE-Tracks auf Deutsch gehalten werden.

### 6.3.6 World Plone Day 2013 am 24. April in Berlin

Zum World Plone Day 2013 am Mittwoch dem 24. April waren alle Interessierten herzlich eingeladen, mit uns an diesem Tag die neuesten Entwicklungen rund um das Content Management System Plone zu erkunden.



Der WorldPloneDay war mit 15 Personen gut besucht und die folgenden Themen fanden reges Interesse:

#### Was ist neu in Plone 4.3?

Plone 4.3 bringt weitere Erleichterungen in der Bedienbarkeit:

- erweiterte Syndizierung
- In-Plone Theme-Editor
- aktualisierter WYSIWYG-Editor

Und auch für Plone-Entwickler vereinfachte sich einiges:

- Das [Dexterity Content-Type-Framework](#) ist nun im Standardumfang enthalten
- [API](#) für die Passwort-Validierung
- z3c.form-Unterstützung für plone.app.portlets
- Zusätzliche body-CSS-Klassen vereinfachen die kontextabhängige Gestaltung von Seiten.

#### Unicode-IDs in Zope

Ein Kunde von uns hatte in einer Plone-Site mit [Reflecto](#) die Schwierigkeit, dass Dateien mit Unicode-Namen nicht angezeigt wurden. Dieses Problem haben wir nun behoben mit [experimental.utf8id](#). Es gibt in Plone jedoch weitere Validatoren für die Objekt-IDs, die nun z.T. korrigiert wurden.

Mehr: [UTF-8-URLs](#)

#### XMPP-Integration in Plone

Für das Intranet eines unserer Kunden haben wir als ersten XMPP-Service einen Chat realisiert, in dem sich Mitarbeiter schnell in Plone zu bestimmten Aufgaben austauschen können.

Zukünftig soll über das XMPP-Protokoll auch das gemeinsame Editieren von Dokumenten in Echtzeit realisiert und so eine bessere Zusammenarbeit der Mitarbeiter ermöglicht werden.

Mehr:

- [Plone-Entwicklerhandbuch: XMPP](#)

### Diazo-Bootstrap-Framework und vs.bootstrap.plonetheme

Diazo ist ein XSLT-Server, der die Gestaltung beliebiger Web-Anwendungen erlaubt. Er erlaubt auch die Integration von Inhalten verschiedener Web-Anwendungen auf einer Seite. Damit ist er z.B. ideal für Intranets geeignet, in denen hochspezialisierte Anwendungen mit einem einheitlichen Look & Feel integriert werden sollen. [Twitter Bootstrap](#) ist ein Frontend- Framework für effizient und einfach zu bedienende Web-Anwendungen.

### Datenschutzkonformes Web-Hosting

Wir haben in unserem Hosting-Angebot in letzter Zeit einige Maßnahmen getroffen, sodass wir nun den Erfordernissen des deutschen [Bundesdatenschutzgesetz](#) (BDSG) noch besser genügen.

Schließlich wurden beim Buffet die Diskussionen bis in die Abendstunden weitergeführt.

## 6.3.7 Living Style Guides

Living Style Guides sind aus CSS-Dateien generierte Styleguides.

### Vorteile

#### Konsistenz

Die generierten Styleguides stimmen exakt mit der Code-Basis überein. Testbarkeit Mit einem einheitlichen Styleguide wird sehr schnell deutlich, an welchen Stellen das Design Brüche aufweist, da die verschiedenen Komponenten einfach auf verschiedene Rasterweiten, Ausgabegeräte, Browser etc. überprüft werden können.

#### Verbesserte Zusammenarbeit

Ein generierter Styleguide gibt einen Überblick über das gesamte Erscheinungsbild einer Site, nicht nur einer einzelnen HTML-Seite. Damit lassen sich viel einfacher die relevanten Gestaltungsregeln angeben.

#### Gemeinsames Vokabular

Das gemeinsame Vokabular, das sich aus den Namen der Komponenten ergibt, verbessert die Verständigung zwischen Kunden, Designern und Web-Entwicklern.

#### Referenz

Eine generierter Styleguide ist auch für die Redakteure der Site hilfreich, da sie einen vollständigen Überblick über die möglichen Auszeichnungen erhalten.

### Prozess

Don't build pages, build a system of components!

– Fiona Chan, 28. März 2013

Wie sieht unser Design-Prozess nun im Einzelnen aus:

1. Analyse der Website
  - Typographie
  - Links
  - Listen
  - Boxen und Hintergrund
  - Buttons

Indicate that the button will remove a feature, or other negative connotations.

.remove



Highlight the button when hovered.

:hover



Make the button change appearance to reflect it being disabled.

:disabled



"Press" the button down when clicked.

:active



Default styling

Text Label

Text Input

To be used when the text input inside is expected to be disabled.

.disabled

Text Label

Text Input

To be used if the input has failed a validation check.

.invalid

Text Label

Text Input

To be used if the input has passed a validation check (intended for live validation in particular).

.valid

Text Label

Text Input

## 1. Erstellen der Komponenten

Hier das Beispiel des [GitHub CSS Styleguide](#):

```
styles
├── components
│   ├── comments.scss
│   └── listings.scss
├── globals
│   ├── browser_helpers.scss
│   ├── responsive_helpers.scss
│   └── variables.scss
├── plugins
│   ├── jquery.fancybox-1.3.4.css
│   └── reset.scss
├── sections
│   ├── issues.scss
│   └── profile.scss
└── shared
    ├── forms.scss
    └── markdown.scss
```

## 2. Pflege

Da die CSS-Dateien, aus denen der Styleguide generiert wird, in einem Versionsverwaltungssystem gespeichert werden, lassen sich Aktualisierungen sehr kontrolliert durchführen.

Auch das umfassende Testen der CSS-Dateien mit neuen Ausgabegeräten und Browsern wird deutlich vereinfacht.

### Siehe auch:

- [Fiona Chan: How to create a living style guide](#)
- [Natalie Downe: CSS Systems for writing maintainable CSS](#)

## 6.3.8 ePublishing-Projektportfolio erweitert

Zukünftig entwickeln wir die auf dem CMS Plone basierenden Lemma-Verwaltungssysteme (LVS) des Schäffer-Poeschel-Verlags weiter.

Diese LVS werden u.a. für folgende Publikationen verwendet:

- [Kindlers Literatur Lexikon](#)
- [Enzyklopädie der Neuzeit](#)
- [Der Neue Pauly](#)

Diese LVS verwalten im Wesentlichen die Inhalte zu Lemmata, Autoren, Bänden und Fachgebieten.



## Redaktionssystem

Damit erweitern wir unser bestehendes Projektportfolio im Bereich ePublishing um ein umfangreiches Redaktionssystem mit folgenden Komponenten:

### Detailliertes Berechtigungs- und Workflow-Konzept

Die Dokumente durchlaufen definierte Stadien bis zu ihrer Veröffentlichung. Für jedes Stadium ist exakt definiert, wer welche Berechtigungen hat. Dabei erhalten alle beteiligten Mitarbeiter über die ihnen zugewiesenen Rollen ihre jeweiligen Berechtigungen.

### Statusberichte

Berichte stellen den Projektfortschritt übersichtlich zusammen.

### Versions- und Variantenverwaltung

Die Versionsverwaltung gibt einen Überblick, wer welche Änderungen zu welchem Zeitpunkt durchgeführt hat. Selbstverständlich kann auch zu früheren Versionen zurückgekehrt werden. Für die Wiederverwendung in unterschiedlichen Publikationen können auch mehrere Varianten gleichzeitig bereitgestellt werden.

### Prozesssicherheit

Die Daten können als XML-Dateien exportiert und von anderen Anwendungen weiterverarbeitet werden.

## Single-Source Publishing

Dies erweitert unser bisheriges Projektportfolio im Bereich ePublishing erheblich: Bisher entwickelten wir im Wesentlichen zusammen mit unserem Partner **ZOPYX** die **Produce & Publish-Plattform** als Single-Source Multi-Channel-Umgebung zur Erstellung von Web-Inhalten wie auch von hochwertigen PDF- und eBook-Dokumenten.

## 6.3.9 Webbasierte Patientenbefragung in der Immanuel Klinik Rüdersdorf eingeführt

In einer der modernsten Kliniken Deutschlands wird den Patienten die Möglichkeit gegeben, jederzeit an der Patientenbefragung der Klinik teilzunehmen – auch direkt mit dem Terminal am Krankenbett.

### Funktionsumfang

- Der Zugriff auf die Patientenbefragung ist mit jedem Web-Browser möglich, egal wo Sie sich im Moment befinden.
- Die hohe Flexibilität erlaubt es, schnell auf die sich ändernden Bedürfnisse innerhalb der Klinik einzugehen.
- Im Einzelnen umfasst das Befragungsmodul folgende Arten von Fragen:
  - Ja/Nein-Fragen
  - Fragen zu Datum und Zeit
  - Fragen mit einer Auswahl
  - Fragen mit Mehrfachauswahl
  - Fragen mit Antwortskalen
  - Fragen mit Freitextantworten
- Die Danke-Seite am Ende der Befragung kann ebenfalls flexibel gestaltet werden. Sie kann dem Patienten auch nochmals seine Antworten anzeigen.

- Die Daten können sowohl per E-Mail verschickt als auch zentral gespeichert werden.
- Diese hohe Flexibilität erlaubt auch die Übernahme dieser Patientenbefragung für andere Kliniken des Trägers **Immanuel Diakonie Group**.
- Die Ergebnisse können sowohl für die gesamte Klinik als auch für jede ihrer Abteilungen und Stationen ausgewertet werden.
- Die Angaben in den Fragebögen können als csv-Datei exportiert und in Excel weiterverarbeitet werden.
- Die Patientenbefragung integriert sich in die ebenfalls webbasierte Balanced Scorecard der Immanuel Diakonie Group.
- Eine einheitliche Oberfläche aller Werkzeuge des Qualitätsmanagements erleichtert die Bedienbarkeit.

### 6.3.10 Relaunch der Website des GenderKompetenzZentrum

Migration der Website des GenderKompetenzZentrum nach Plone.

Neben der Überführung der bestehenden Artikel der Website des **GenderKompetenzZentrum** wurde auch die Expertise-Datenbank aktualisiert, in der Interessierte detailliert nach Beraterinnen und Beratern zu Gender Mainstreaming suchen können.

**GenderKompetenzZentrum**

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT BERLIN

Zentrum  
Gendermainstreaming  
Genderkompetenz  
Aktuelles  
Zielgruppen  
Fachtagung "Governance von Rahmenplänen im Bereich Gleichstellung", 14.04.2010  
start  
Übersicht  
Barrierefreiheit  
Kontakt  
Impressum  
Anmelden  
Registrieren  
Suche  
Website durchsuchen Suche

**GKompZ**

**Alles Gender- oder was?**

Gender-Kompetenz ist die Voraussetzung für erfolgversprechende Gleichstellungspolitik. **Gleichstellungspolitik** hat im heutigen Europa einen hohen Stellenwert – das zeigen die Verträge ebenso wie die Berliner Erklärung, das Jahr für Chancengleichheit 2007 ebenso wie der Fahrplan zur Gleichstellungspolitik. Deutlich ist, dass wir auf Globalisierung und demografischen Wandel, auf die Veränderungen in der Arbeitswelt und die sich ebenfalls verändernden, vielfältigen Vorstellungen von Privatleben und Familie dringend angemessen reagieren müssen. Keine Gesellschaft darf sich heute Ausgrenzung und Diskriminierung und eine Fixierung auf überkommene Rollenbilder leisten. Zukunftsfähigkeit hängt auch davon ab, für **Gleichheit**, für **Gleichstellung**, für **Chancengerechtigkeit** zu sorgen.

Gleichstellung meint gleiche Chancen für Frauen und Männer, also für Jungen und Mädchen, für junge und alte **Menschen in ihrer Vielfalt**. Gleichstellung anerkennt Menschen in ihrer „Diversität“ hinsichtlich des Geschlechts und der sexuellen Orientierung, der Herkunft und des Glaubens, der Mobilität und des Alters - so verwirklicht Gleichstellungspolitik die Versprechen der Grund- und Menschenrechte, **frei von Diskriminierung** leben zu können. Es geht also darum, Menschen in ihren unterschiedlichen Lebenslagen gerecht zu werden, ihnen Teilhabe und echte Wahlfreiheit zu ermöglichen.

Gleichberechtigung, wie sie das Grundgesetz versteht, lässt sich nur erreichen, wenn Gleichstellung zur **Querschnittsaufgabe** wird: vom Arbeitsleben über die Familie bis zur Wirtschaft, von der Außenpolitik über die Sozialpolitik bis zur internationalen Zusammenarbeit – Gleichstellungsfragen spielen überall eine Rolle. International wird eine Querschnittsaufgabe als „**Mainstreaming**“ bezeichnet: Mit dem Gender Mainstreaming soll die Gleichstellung von Frauen und Männern systematisch in die Planung, Durchführung und Bewertung von Maßnahmen integriert werden. Die deutsche Bundesregierung spricht von „Gleichstellung als Erfolgsstrategie“ und § 2 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Ressorts von „Gleichstellung von Frauen und Männern als durchgängiges Leitprinzip“. Andere Staaten haben andere Formulierungen gefunden: In Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg und Litauen ist es die „Integration von Geschlechteraspekten“ oder der „Geschlechterdimension“, in den Niederlanden die „Gender-Dimension“ und „Emanzipationsaspekte“, in Schweden und Rumänien die „Integration der Gleichstellungsperspektive“.

Das **GenderKompetenzZentrum** liefert Wissen und Beratung, um Gleichstellung erfolgversprechend anzusteuern.

**Veranstaltungs-Kalender**

**Lehrstuhl Prof. Dr. S. Baer LL.M.**

**Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend**

**Newsletter**  
Aktuelle Informationen rund ums Genderkompetenzzentrum

**E-Mail Adresse**  
Anmelden






Insgesamt umfasste der Auftrag folgende Aufgaben:

1. Projektleitung
2. Anpassung der Plone-Site
3. Migration der bestehenden Artikel nach Plone

4. Software-Entwicklung für die Expertise-Datenbank
5. Installation
6. Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des GenderKompetenzZentrum

### 6.3.11 Relaunch der Website des Lehrstuhls von Prof. Dr. Susanne Baer

Wir migrierten die Website des des Lehrstuhls von Prof. Dr. Susanne Baer zu einer aktuellen Plone-Site.

Prof. Dr. Susanne Baer, LL.M. - Öffentliches Recht & Geschlechterstudien		
<b>Startseite</b>	<p><b>Willkommen - Welcome - Bienvenue</b></p> <p>Herzlich willkommen auf der Homepage des Lehrstuhls von Prof. Dr. Susanne Baer, LL.M. an der Juristischen Fakultät und dem Zentrum für transdisziplinäre Geschlechterstudien an der Humboldt Universität zu Berlin.</p> <p><i>Hier finden Sie Informationen zu allen Aktivitäten des Lehrstuhls und zu den Themenfeldern unserer Forschung und Lehre - dies sind insbesondere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grund- und Menschenrechte - Comparative Constitutionalism,</li> <li>• Antidiskriminierungsrecht - Gleichstellungsrecht,</li> <li>• Rechtsforschung: Rechtssoziologie, Rechtspraxis, Rechtskulturen,</li> <li>• Verwaltungsrecht - Verwaltungsrechtswissenschaft,</li> <li>• Kritische Rechtswissenschaft,</li> <li>• Geschlechterstudien zum Recht/ Legal Gender Studies,</li> <li>• Wissenschaft, Inter-/Transdisziplinarität.</li> </ul> <p>Orientieren Sie sich an der Navigation auf der linken Seite. Dort finden Sie auch <b>Aktuelles</b> und Informationen zu den <b>Lehrveranstaltungen</b>.</p>	<p>Juristische Fakultät Humboldt-Universität</p> <hr/> <p>Literaturdatenbank Lehrstuhl Prof. Baer</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p> <b>ZTG Blog</b></p> <hr/> <p> Zentrum für transdisziplinäre Geschlechterstudien</p> <hr/> <p>Anmelden</p> <hr/> <p> site in english</p>
<b>Aktuell</b>		
<b>Lehre</b>		
<b>Wissen</b>		
<b>Rechtsgrundlagen</b>		
<b>Forschung und Projekte</b>		
<b>LSI - interdisziplinäre Rechtsforschung</b>		
<b>Kooperationen und Netzwerke</b>		
<b>Prof. Dr. Baer, LL.M.</b>		
<b>Team</b>		
<b>Gäste</b>		
<b>Übersicht</b>		
<b>Barrierefreiheit</b>		
<b>Kontakt</b>	<p><b>Kontakt</b></p> <p>Humboldt Universität zu Berlin Juristische Fakultät Öffentliches Recht &amp; Geschlechterstudien (Raum 323) Bebelplatz 1 10099 Berlin</p> <p><b>Postanschrift</b></p> <p>Humboldt Universität zu Berlin Juristische Fakultät Prof. Dr. S. Baer, LL.M. Unter den Linden 6 10099 Berlin</p> <p>fon: 0049 (030) 2093 3467/ fax: 0049 (030) 2093 3431</p> <p>Fragen zu Promotions- und Studienangelegenheiten richten Sie bitte an: <a href="mailto:sekretariat.baer@rewi.hu-berlin.de">sekretariat.baer@rewi.hu-berlin.de</a></p>	

Zusammen mit meinem Partner Andreas Jung von **ZOPYX** migrierten wir die Website des **Lehrstuhls von Prof. Dr. Susanne Baer** nach Plone. Neben der Überführung der bestehenden Artikel wurde auch die Urteilsdatenbank aktualisiert, in der Interessierte detailliert nach Urteilen suchen können wobei die Volltextsuche eingeschränkt werden kann durch Länder, Rechtsquellen und Aktenzeichen.

Insgesamt umfasste der Auftrag folgende Aufgaben:

1. Projektleitung
2. Anpassung der Plone-Site
3. Migration der bestehenden Artikel nach Plone
4. Software-Entwicklung für die Urteilsdatenbank
5. Installation
6. Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Lehrstuhls von Prof. Dr. Susanne Baer

### 6.3.12 Relaunch der Website der Immanuel Diakonie Group

Am 1. August 2008 wurde der Relaunch der Website der Immanuel Diakonie Group für die Öffentlichkeit freigeschaltet.

Die Anforderungen an den Relaunch der Website [www.immanuel.de](http://www.immanuel.de) waren vielfältig:

- Es sollte eine Informationsstruktur erstellt werden, die die vielfältigen Einrichtungen, Geschäfts- und Fachbereiche der Immanuel Diakonie Group verdeutlicht
- Mögliche Zusatzprodukte für das Plone Content Management System sollten evaluiert und spezielle Produkte realisiert werden
- Der bisherige Datenbestand war auf die aktuelle Plone-Version zu migrieren
- Der ZEO-Cluster sollte in die bestehende Infrastruktur integriert werden
- Die Mitarbeiter sollten geschult und eine Dokumentation sinnvollen Umfangs erstellt werden

Dabei regelte der Vertrag die enge und stetige Zusammenarbeit mit dem IT-Verantwortlichen der IDG.

Durch die agile Software-Entwicklung kann der Kunde jederzeit steuernd auf das Projekt Einfluss nehmen. Dadurch konnten wir überholte Anforderungen vermeiden und in kurzer Zeit eine funktionsfähige, wenn zunächst auch noch unvollständige Website erstellen. Der offene und tägliche Umgang miteinander minimierte Missverständnisse und verbesserte die Kundenzufriedenheit entscheidend.

Ausführlichere Informationen zu diesem Projekt erhalten Sie in den [Referenzen](#).

### 6.3.13 CMS Watch bewertet Plone als bestes Content Management System

Das von uns in vielen Projekten eingesetzte Content Management System Plone erhielt im Report 2007 von CMS Watch die beste Wertung.

Und hier das Ergebnis von [CMS Watch](#) im Überblick:

CMS	Kudos	Honorable mention	Lagging	Score
Plone	2	6	4	2
Clickability	1	3	3	-1
CrownPeak	1	6	5	-2
Day	2	4	5	-2
FatWire	2	1	4	-3
Hot Banana	0	4	4	-4
Mediasurface	1	2	4	-4
EPiServer	0	1	3	-5
Hannon Hill	1	1	4	-5
Oracle/Stellent	1	3	5	-5
RedDot	1	3	5	-5
Tridion	3	1	6	-5
e-Spirit	1	0	4	-6
Ektron	1	1	5	-7
Escenic	0	1	4	-7
Midgard	0	1	4	-7
Serena	1	1	5	-7
CoreMedia	0	2	5	-8
Ingeniux	0	2	5	-8

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tab. 3 – Fortsetzung der vorherigen Seite

CMS	Kudos	Honorable mention	Lagging	Score
Interwoven	1	4	7	-8
PaperThin	0	2	5	-8
Percussion	1	2	6	-8
Refresh Software	0	2	5	-8
eZ Publish	0	1	5	-9
GOSS	0	1	5	-9
Immediacy	0	1	5	-9
TYPO3	0	3	6	-9
eZ Systems	0	0	5	-10
TerminalFour	0	0	5	-10
WebSideStory	1	0	6	-10
Drupal	2	2	9	-12
Enonic	0	0	6	-12
IBM	2	2	9	-12
Documentum	0	3	8	-13
Joomla!	1	1	8	-13
Sitecore	2	3	10	-13
Vignette	0	1	7	-13
OpenCMS	0	0	7	-14
Microsoft	0	5	10	-15
Alfresco	1	2	10	-16

Und so wurde Plone im Einzelnen getestet:

<b>Technology</b>	<b>5</b>
Standards	2
Development	0
Access Control	2
Templating	0
Page Rendering	0
Usability	0
Internationalization	1
<b>Content Production Services</b>	<b>-3</b>
Authoring & Transformation	0
Aggregation	1
Repository Services	-2
Metadata/Taxonomy Management	0
Workflow	0
Globalization	0
Promotion Path	0
System Reporting	-2
<b>Content Delivery Services</b>	<b>-2</b>
Personalization	0
Site Search	0
Scaling & Performance	0
Multichannel & Syndication	0
Content Retention	-2
User-Generated Content	1
Micro-Applications	1

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tab. 4 – Fortsetzung der vorherigen Seite

Site Analytics	-2
<b>Vendor/Project Intangibles</b>	<b>2</b>
Maintenance & Support	0
Integration & Tech Partnerships	0
Active User Groups	1
Services & Channel	0
Product QA	0
Strategy & Roadmap	0
Good Value	1

## 6.4 World Plone Day 2017

Anlässlich des World Plone Days am 28. April 2017 luden wir alle Interessierten herzlich ein mit uns in Berlin über die neuesten Entwicklungen rund um Plone zu diskutieren. [Plone](#) ist eines der führenden Open-Source Content-Management-Systeme. Ziel des [World Plone Days](#) ist es, dieses System weltweit einem breiten Publikum näher zubringen.

Nach einem kurzen Opening präsentierte [Veit Schiele](#) mithilfe einer [Demo](#) die mit Plone 5.1 einhergehenden [Änderungen und Neuheiten](#).

[Michael Hierweck](#) erläuterte anschließend Möglichkeiten professioneller Suche in Plone mit [Elasticsearch 5.2](#), [Kibana](#) und [Security](#). Thomas Graf vom [Fraunhofer ISE](#) berichtete folgend von seinen Erfahrungen mit der [Umsetzung einer institutsweiten Suche](#).

Abschließend ging Veit auf [Microservices](#) zur leichtgewichtigen Weiterentwicklung Plone-basierter Anwendungen ein. Dazu findet Ihr im Blog auch einen ausführlicheren Artikel: [veit-schiele.de/news/microservices](http://veit-schiele.de/news/microservices)