

**Prozessabbildung  
als Webapplikation  
in Plone**

von Jens Klein  
jens@bluedynamics.com

- Vorstellung von Person und Firma
- Projekt Bündner Kantonsschule
- Kommunikationsplattform und Modul Agenda
- Prozessabbildung: Formulardefinition
- Prozessabbildung: Arbeitsabläufe
- technische Module/ Wiederverwendbarkeit
- Diskussion

# Hallo, Grüßt Euch, Herzlich Willkommen!

- Jens KLEIN aus Innsbruck/ Österreich
- Geschäftsführer der Klein & Partner KEG
- Softwareentwickler & Softwarearchitekt
- Mitglied der DZUG & Plone Foundation
- IT-Jobs 1994, Zope ab 2002, Code seit 1983



# Unsere Firma Klein & Partner KEG

- gegründet 2004 in Innsbruck,
- von Christine Baumgartner und Jens Klein,
- Nachfolger der jens quadrat, Depenau/Klein GbR (seit 1999),
- sechs-köpfiges Team in Innsbruck
- Kundenauswahl:
  - International Labour Organisation, UN, Genf
  - Max-Planck Institut, Bibliotheka Hertziana, Rom
  - Bündner Kantonsschule, Kanton Graubünden, Chur/ CH

# BlueDynamics Alliance

Fünf Firmen und Einzelunternehmen aus  
Österreich, Schweiz und Deutschland

**„Gemeinsame strategische und technische  
Investitionen schaffen qualitativ  
hochwertige Software-Lösungen.“**

KLEIN&PARTNER

agitator

BlueDynamics  
Auersperg-Castell KEG

squarewave

Interzone  
neue Medien GmbH

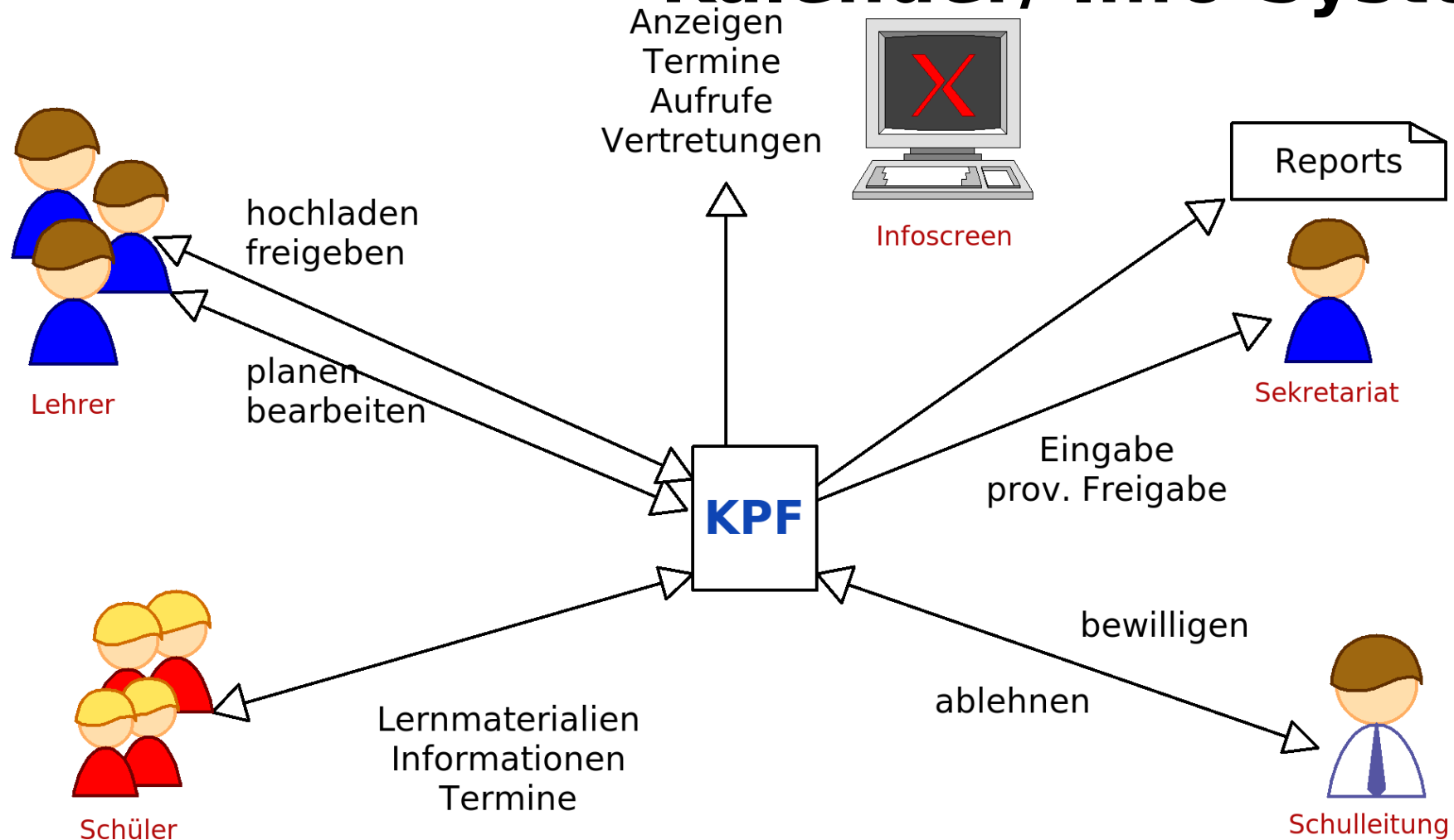
# Projekt Bündner Kantonschule Chur/ Graubünden (CH)

- Start 6/2006, Klein & Partner KEG als Zulieferer für ein Schweizer Unternehmen,
- öffentliche Webseite Live 11/2006,
- Kollaborations-, E-Learning- und Administrationswerkzeug 01/2006 - 07/2007,
- 01/2008 Projektneustart auf Wunsch der Schulleitung in Direktabwicklung mit BlueDynamics,
- Live für Lehrer, Leitung, Sekretariat 08/2008,
- Live für Schüler geplant 01/2009.

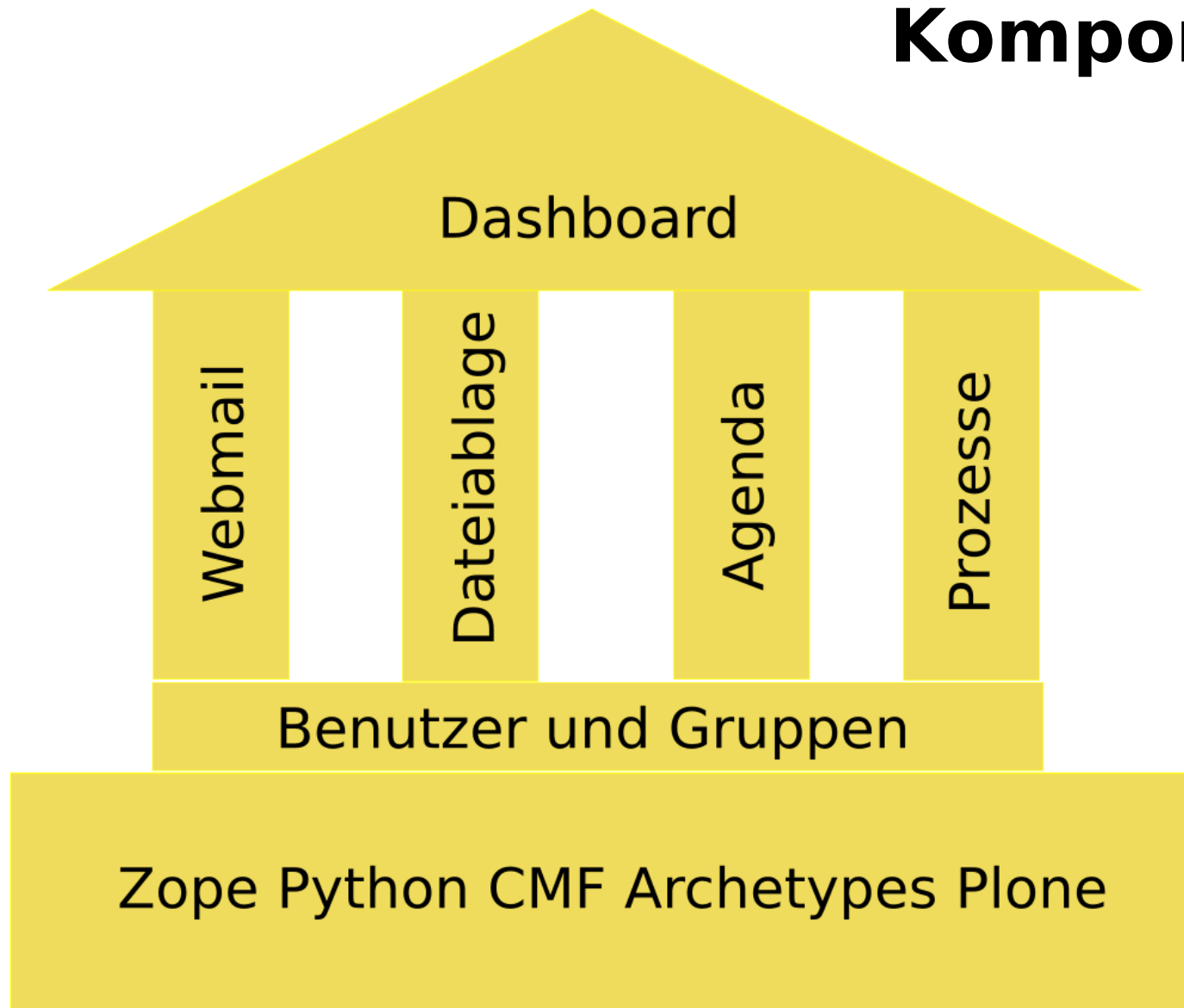
# Kommunikationsplattform (KPF)

- Intranet/ E-Learning für Schüler und Lehrer
- virtueller Schulkalender
- Vereinfachung der Schulverwaltung
- alles unter einem Dach, ein Datensatz statt drei
- 1500 Schüler
- 150 Lehrer
- 5 Sekretariat
- und weitere Mitarbeiter

# Intranet/ E-Learning Schul-Verwaltungsprozess Kalender/ Info-System



# Komponenten



# Agenda (1)

## Verwaltung von Terminen und Prozessen

Die Agenda ist:

- das zentrale Steuerungswerkzeug für Prozesse mit terminorientierten, strukturierten Daten,
- kalendarische Ansicht von Formularen in der Datenbank (DB),
- Datenfilter,
- Berichts-Generator.

# Agenda (2) Verwaltung von Terminen und Prozessen

Bündner Kantonsschule  
Scola chantunala grischuna  
Scuola cantonale grigione

angemeldet: [Name] Schulleitung

+ - Normal Text Abmelden Suche [Suchfeld]

Navigation Bearbeiten

**Agenda Filter**

Alle  Keine

Schultermine

Exkursionen

Klassenanlässe

Thementage

Stundenverschiebungen

Nachprüfungen

Sich melden

Ausfälle

Vertretungen

Informationen

Persönliche Termine

**Status**  
Alle

**Ohne Termin**  
 sichtbar

**Details**  
 sichtbar

KW 44

Woche: 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

27.10.2008 Mo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tagung Leitung BKS, Publiziert</li> <li>Leitung BKS</li> </ul>
28.10.2008 Di	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tagung Leitung BKS, Publiziert</li> <li>Leitung BKS</li> <li>Exkursion: 4Gf, Jordi Ueli, Eingereicht Geographie</li> </ul>
29.10.2008 Mi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exkursion</li> <li>Sich Melden</li> <li>Klassenanlass</li> <li>Thementage</li> <li>Stundenverschiebung</li> <li>Termin</li> </ul>

Darstellung: normal

# Bsp.: Prozess Exkursion anlegen und einreichen durch einen Lehrer

**Exkursion bearbeiten** Status: Entwurf 

erstellt von  zuletzt verändert: 09.09.2008 00:14

<b>Exkursion vom</b>	<input type="text" value="6.4.2009"/>	<input type="text" value="10:00"/>	<small>kopieren &gt;</small>	<b>bis</b>	<input type="text" value="7.4.2009"/>	<input type="text" value="17:00"/>
<b>Ausfall vom</b>	<input type="text" value="6.4.2009"/>	<input type="text" value="kein"/>	<small>kopieren &gt;</small>	<b>bis</b>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="kein"/>
<b>Lehrperson</b>	<input type="text"/>		<b>Handy</b>	<input type="text" value="0043-699-16020190"/>		
<b>weitere Lehrperson</b>	<input type="text"/>		<b>andere Begleiter</b>	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Suchen..."/> <input type="button" value="entfernen"/>					
<b>Tage</b>	<input type="text" value="1.5"/>					
<b>Klasse(n)</b>	<input type="text" value="alphabetisch, ohne Leerschläge (4Gfghn)"/> <input type="text" value="4Gfghn"/>			<b>Fachgebiet</b>	<input type="text" value="Informatik"/>	
<b>Ort</b>	<input type="text" value="leer lassen, wenn noch offen"/> <input type="text" value="Saarbrücken"/>			<b>Kosten</b>	<input type="text" value="0.00"/>	
<b>Bemerkung</b>	<input type="text" value="BEISPIEL EINTRAG, Test"/>					
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Aufgaben siehe Lehrerordner</b> <input type="checkbox"/> <b>Mit Verschiebungsdatum</b>					
<b>Attachments</b>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="text" value="/home/jensens/Desktop/KUP/EV"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>			<b>Anmerkung</b>	<input type="text" value="KPF Schematisch"/>	
<b>Leitungsmitglied</b>	<input type="text" value="Das für die erst genannte KLASSE zuständige Leitungsmitglied"/> <input type="text" value="Gilgen Beat"/>					
<b>Status</b>	<input type="radio"/> Entwurf <input checked="" type="radio"/> Einreichen					
<input type="button" value="speichern"/> <input type="button" value="speichern und zurück"/> <input type="button" value="abbrechen"/>						

# Bsp.: Prozess Exkursion Bewilligen durch ein Schulleitungs-Mitglied

**Exkursion bearbeiten** Status: Eingereicht 

erstellt von Gilgen Beat zuletzt verändert: 09.09.2008 00:26  **Historie**

---

**Exkursion vom** 06.04.2009 10:00 **bis** 07.04.2009 17:00

---

**Ausfall vom** 06.04.2009 09:35 **bis**

---

**Lehrperson** **Handy** ■ 0043-699-16020190  
**weitere Lehrperson**

---

**Tage** ■ 1.5  
**Klasse(n)** ■ 4Gfghn **Fachgebiet** ■ Informatik  
**Ort** Saarbrücken **Kosten** 0.00

---

**Bemerkung** BEISPIEL EINTRAG, Test

**Aufgaben siehe Lehrerordner**  **Mit Verschiebungsdatum**

**Attachments** **Anmerkung** KPF Schematisch

---

**Leitungsmitglied** ■ Das für die erst genannte KLASSE zuständige Leitungsmitglied  
Gilgen Beat 

**Kommentar Leitung**

**Systemkommentar** Projekt-Eingabe am 09.09.08 (00:26) erfolgte nach Ende des Eingabestichtages (31.08.08).

---























**Status**  **Eingereicht**  **bewilligen**  **nicht bewilligen**  **provisorisch bewilligen**  **weiterleiten**

---

# Bsp.: Prozess Exkursion

## Darstellung des Prozesses

### Tabelle

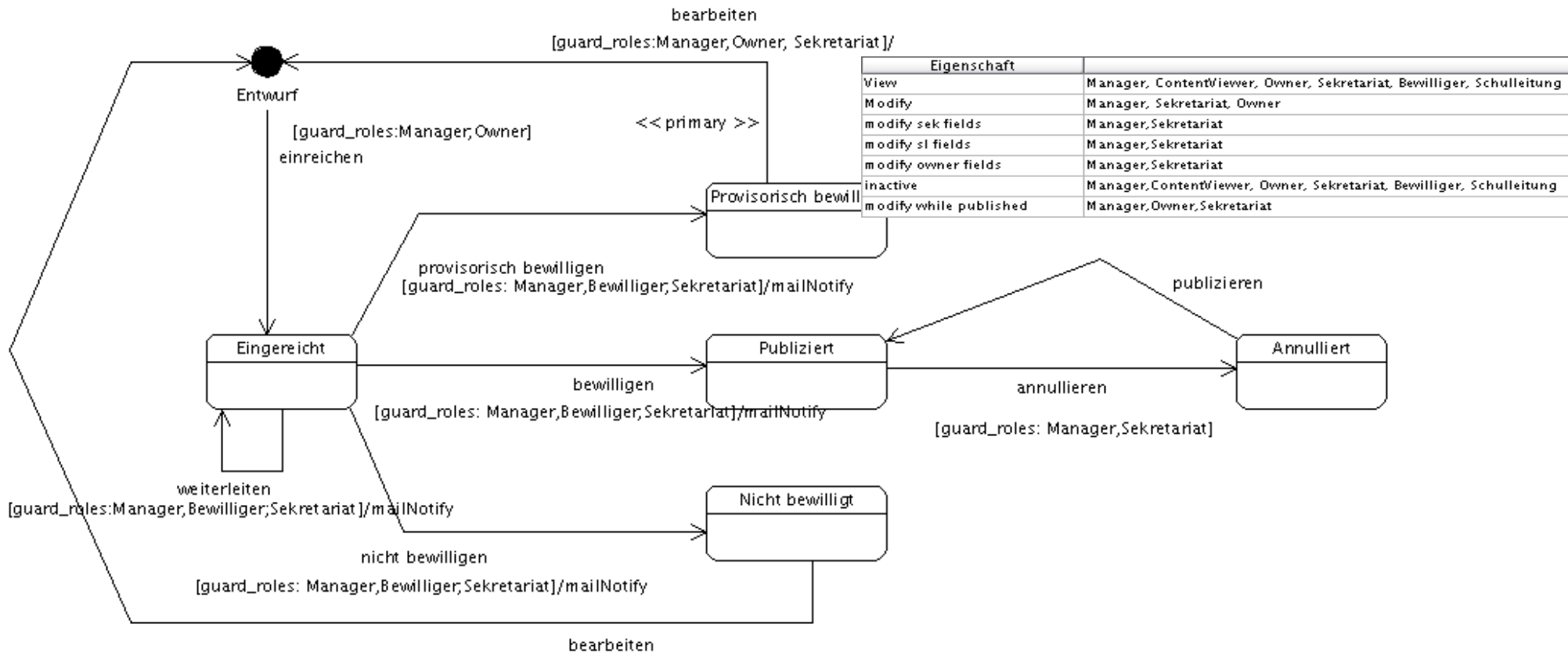
Exkursion  / Klassenanlass 												udo	
Dateneingabe			Bewilligungsverfahren						Publikation (KISS/Agenda)				
Status	Entwurf  (grau)	Einreichen	Eingereicht 	A) prov. bewilligen	Provisor. bewilligt  (gelb)	B) Nicht bewilligen	Nicht bewilligt  (rot)	C) Bewilligen	Bewilligt  (grün)	Publiziert 	↔	↔	Annulliert 
<b>Statuswechsel</b>													
<b>Benutzer</b>													
<b>Lehrperson (Gesuchsteller)</b>					 		 ev. 						
<b>Leitungsmitglied</b>				A) 									
						B) 							
								C) 					
<b>Sekretariat</b>													

Grafik aus einem Trainingsvideo von Urs Domenig, Lehrer and der BKS-Chur, Projektleiter Agenda  
[http://sprachen.kanti-chur.ch/videos/agenda/ablaeuft/exkursion\\_klassenanlass/exkursion\\_klassenanlass.html](http://sprachen.kanti-chur.ch/videos/agenda/ablaeuft/exkursion_klassenanlass/exkursion_klassenanlass.html)

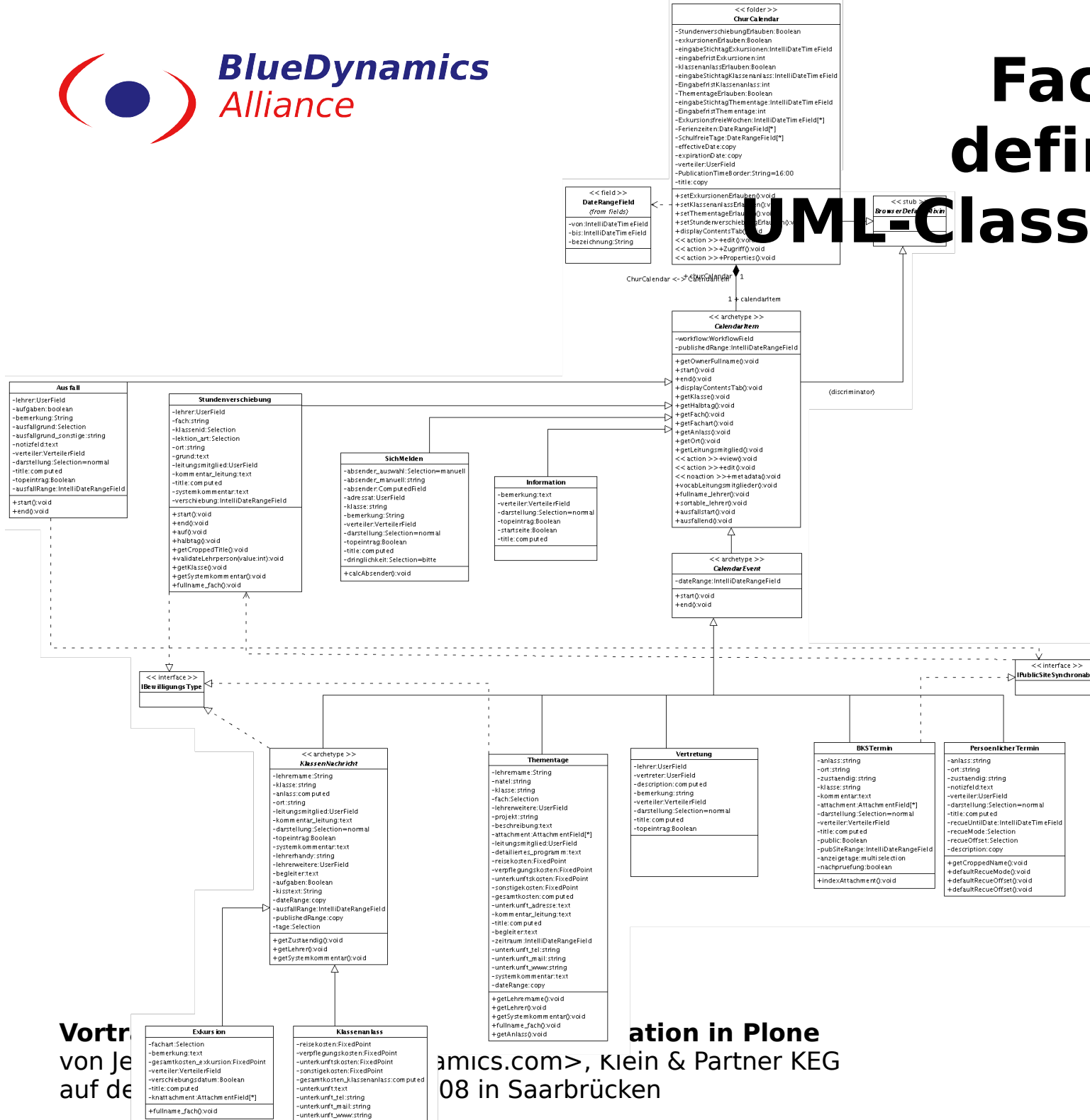
# Bsp.: Prozess Exkursion

## Darstellung des Prozesses

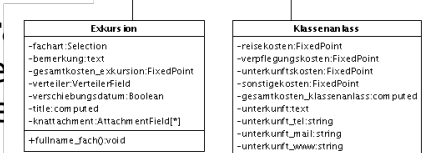
### UML-State-Diagramm



# Fachklassen definieren im UML-Class-Diagramm



Vortr  
von Je  
auf de



ation in Plone  
amics.com>, Klein & Partner KEG  
08 in Saarbrücken

# technisches Vorgehen (1) Technologie

- Plone 2.5 Basis, als Toolkit, nicht CMS,
- Fachklassen und Prozesse in UML definiert,
- Datenschemas und Workflows generieren (ArchGenXML),
- Neu-/ Eigenentwicklungen in Komponenten-Architektur (Zope 3),
  - bda.agenda
  - archetypes.fieldproxy, archetypes.layout
  - uvm.

# technisches Vorgehen (2)

## Grundsätze

- ✓ Wiederverwendbarkeit: generische, dann aufbauend spezielle Module,
- ✓ Trennung von Daten/Prozess und Präsentation,
- ✓ modellorientierte Definition, Python-Code/ Workflow-XML für das Fachmodell/Prozess wird generiert (und nur diese),
- ✓ ohne Architektur-Diskussion kein Code,
- ✓ Zukunftsicherheit

# Wiederverwendbarkeit Agenda

- Datenquellen, Filter, Steuerung werden per ZCML konfiguriert,
  - Ansichten werden über Views definiert,
  - Design wird über CSS definiert,
  - mögliche Einsatzgebiete:
    - öffentlicher Kalender ([www.beruf-und-familie.org](http://www.beruf-und-familie.org)),
    - Projektmanagement Werkzeug,
    - Verwaltungsprozesse,
- **ein hochgradig flexibles Werkzeug**

# Folien als PDF

dieser Vortrag ist unter

**<http://bluedynamics.com/articles/jens/dzug08>**

als PDF bereitgestellt

Zeit für Fragen,  
Anregungen,  
Diskussion,

...

**Auf Wiedersehen,  
Tschö,  
Pfirt Eich!**

Ende