

# Zope NEWS!

## 10 Jahre

**Economics Online-Journal**  
**Virtual Global Economics Symposium**  
**Plone Portale auf Knopfdruck**  
**Die Zeit 3.0**  
**Plone Summit im Googleplex**

### Web-Development mit Zope Open-Source seit 1998

Zope – die ausgereifte, sichere Plattform zur Entwicklung professioneller Webapplikationen

## Zope-Funktionen out-of-the-box

- HTTP-, FTP-, WebDAV- und XML-RPC Serverdienste
- Authentifizierung, Sessions
- Internationalisierung, Lokalisierung
- GUI-Generierung, Generierung und Validierung von Formularen, Templating
- Indizierung, Workflow
- Werkzeuge für die testgetriebene Entwicklung
- Modellbasiertes Sicherheitssystem für höchste Ansprüche
- ACID-konforme Objekt-Datenbank (ZODB) mit Replikations- und Hot-Backup-Funktionen
- Clusterfähigkeit durch ZEO

*Einmal entwickelte  
Komponenten können in  
anderen Anwendungen  
wieder verwendet werden!*

Herzlichen Glückwunsch! Zope wird 10

1998 wurde der Webapplikationsserver Zope unter einer Open-Source-Lizenz veröffentlicht. In diesen zehn Jahren setzte die ursprünglich von der US-Firma Digital Creations (später Zope Corporation) entwickelte Plattform Maßstäbe in der Entwicklung von Webanwendungen. Zope war das erste Web-Framework, das auf der eleganten und leistungsfähigen Programmiersprache Python basiert und wurde zum Vorreiter zukunftsweisender Entwicklungen.

### Unicode & Persistenz

Zope verfügt seit 2002 über eine durchgängige Unicode-Unterstützung. Im gleichen Jahr wurde die erste automatische Formulargeneration und -validierung in Zope implementiert. Von Anfang an nutzt Zope die Objekt-Datenbank ZODB zur Speicherung von Inhalten und persistentem Code. Die ACID-kompatible Datenbank ermöglicht die direkte und völlig transparente Speicherung von Python-Objekten, sodass sich Entwickler über das Datenbank-Design ihrer Anwendungen keinerlei Gedanken machen müssen.

### Unit-Tests & Deployment

Mit den Doctests wurde im Zope-Umfeld die mittlerweile überall in Python gebräuchliche, innovative Test- und Dokumentationsumgebung entwickelt. Und mit buildout besitzt Zope ein leistungsfähiges Deployment-System, das den Aufwand für das Roll-out komplexer Webanwendungen auf ein Minimum reduziert.

### Revolutionäre Komponentenarchitektur

Mit der revolutionären Komponentenarchitektur eröffnet Zope ein weiteres Kapitel seiner Erfolgsgeschichte. Komponenten sind kleine Software-Pakete mit einer genau definierten und überschaubaren Funktionalität. Interfaces definieren dabei den Funktionsumfang der Komponenten, wodurch Komponenten, die das gleiche Interface implementieren, problemlos gegeneinander ausgetauscht werden können, ohne dass der sonstige Programmcode verändert werden müsste.

Die kleinen, überschaubaren Komponenten können mit Hilfe der Zope Configuration Markup Language (ZCML) zu komplexen Anwendungen zusammengesetzt werden. Die Komponentenarchitektur macht die bei modernen Webanwendungen zwangsläufige Komplexität für den Entwickler beherrschbar. Einmal entwickelte Komponenten können zudem in anderen Anwendungen wieder verwendet werden.

Fortsetzung S. 3

# Institut für Weltwirtschaft setzt auf Plone

Das Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (IfW) ist eins der großen Zentren für weltwirtschaftliche Forschung, wirtschaftspolitische Beratung, ökonomische Ausbildung und wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation. Das IfW pflegt ein Netzwerk aus nationalen und internationalen Experten, deren Arbeiten direkt oder indirekt in die Aktivitäten des IfW einfließen. Dabei setzt das IfW auf das Content-Management-System Plone.

Das Hamburger Softwareunternehmen catWorkX hat auf Basis von Plone für das IfW drei Projekte mit teilweise sehr unterschiedlichen Anforderungen realisiert.

## Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal

Economics ist ein innovatives, wissenschaftliches Online-Journal mit einem peer-group-basierten, transparenten Redaktionsprozess. Die Zielsetzung lautet, die meist mit öffentlichen Geldern geförderten Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit kostenfrei zugänglich zu machen. Um eine möglichst hohe Qualität der Veröffentlichungen zu garantieren, werden die eingereichten Beiträge von einem Associate Editor innerhalb von zwei bis drei Wochen entweder

abgelehnt oder zur Diskussion angenommen. Im letzteren Fall wird der Beitrag als Diskussionspapier online gestellt und von zwei auf der Plattform registrierten Experten begutachtet. Weitere registrierte Leser können Kommentare und Bewertungen abgeben und der Autor kann darauf antworten. Nach dieser Begutachtung durch die Peer-Group entscheidet der Associate Editor über die endgültige Aufnahme des Diskussionspapiers, das dann gegebenenfalls als Artikel veröffentlicht und so allen Lesern zugänglich wird.

## Virtual Global Economic Symposium

Im September 2008 tritt das Global Economic Symposium (GES), eine in Zukunft jährlich stattfindende Konferenz von ca. 300 hochrangigen Experten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, im Plöner Schloss erstmals zusammen. Zur Vorbereitung der Konferenz und um den Teilnehmern bereits im Vorfeld den Gedankenaustausch zu ermöglichen, erweiterte catWorkX das zentrale Medium der Konferenz, das Portal [www.global-economic-symposium.org](http://www.global-economic-symposium.org) um den Menüpunkt »Virtual GES«. Zu diesem geschlossenen Bereich haben nur registrierte Teilnehmer Zugang. Ein Rollenkonzept unterscheidet dabei zwischen passiven und interaktiven Teilnehmern, Panellists und Administratoren. Passive Teilnehmer haben lediglich Lesezugriff. Interaktive Teilnehmer können Beiträge in eine virtuelle Bibliothek einstellen und Forumsbeiträge schreiben. Panellists können Strategiepapiere veröffentlichen und Administratoren haben die Möglichkeit, Beiträge von Dritten einzustellen. Das System wurde von den Nutzern begeistert angenommen und wird intensiv genutzt.



»Das Virtual GES ist das optimale Medium für die Vorbereitung des Symposiums. Die Teilnehmer können sich intensiv untereinander austauschen und sich über ihre gegenseitigen Positionen und Sichtweisen informieren. Die komfortable Anwenderoberfläche ermöglicht selbst denjenigen, die sich mit Internet-Anwendungen nicht so gut auskennen, das schnelle und einfache Arbeiten.«

Alessio J.G. Brown  
GES Executive Director und  
Mitglied des IfW-Präsidiums



Mit Plone gelang es catWorkX für „Economics“ ein einfach zu bedienendes System mit einem zeitlich genau gesteuerten Workflow zu implementieren, das alle Anforderungen des Kunden erfüllte.

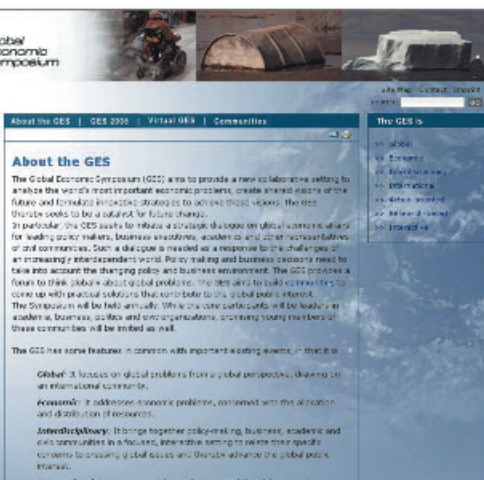


## Highlights im Überblick

- Benutzerfreundliches Live-Editing-Konzept ohne separates Redaktionsinterface
- Definierte Arbeitsabläufe mit Benachrichtigungs- und Erinnerungsfunktionen
- Geschlossene Benutzergruppen mit Registrierung, definierten Rollen und Zugriffsrechten
- Web-2.0-Funktionalitäten durch Kommentierung, Bewertung und Download-Zählung
- Indizierung von Dokumenteninhalten und erweiterte Suchfunktionen
- Referenzierung verwandter Inhalte durch weltweit anerkannte wirtschaftswissenschaftliche Taxonomie

## Highlights im Überblick

- Differenziertes Rollen- und Rechtekonzept für normale Tagungsbesucher, Panel-Teilnehmer und Administratoren
- Benachrichtigungssystem über neue bzw. geänderte Panelbeiträge
- Inline-Darstellung von PDF-Dokumenten
- Umfangreiche Suchmöglichkeiten
- Benutzerfreundliches Forum mit angepasstem Workflow



## Portale auf Knopfdruck

Abgerundet wird die Online-Strategie des IfW durch ein auf Plone basierendes Portal-Framework, das die Mitarbeiter des IfW in die Lage versetzt, ohne technischen Aufwand auf Knopfdruck neue Subportale für einzelne Forschungsprogramme und Forschungsprojekte zu installieren und zu verwalten. Die einzelnen Subportale dienen einer individuell zusammengestellten, virtuellen Research-Community als zentrales internationales Kommunikationsmedium. Sie werden von lokalen Administratoren unter Einsatz einer zentralen System- und Benutzeradministration eigenständig verwaltet.

**In der Summe konnte das IfW mit Hilfe von Plone eine leistungsfähige, benutzerfreundliche und sehr flexible Online-Strategie verwirklichen, mit dem das Institut neue innovative Wege der internationalen, wissenschaftlichen Zusammenarbeit beschreitet.**

## Herzlichen Glückwunsch! Zope wird 10 (Forts.)



Die Komponenten-Bibliothek von Zope enthält bereits über 400 Komponenten, die auf generische und anpassbare Weise alle wichtigen Funktionalitäten moderner Webanwendungen abdecken. Damit gewährleistet die Komponentenarchitektur eine kosteneffiziente Entwicklung.

## Auf die nächsten 10 Jahre!

Mit der Übertragung des intellektuellen Eigentums an Zope auf die Zope Foundation sind die Weichen für die erfolgreiche Weiterentwicklung von Zope gelegt. Damit ist Zope ebenso wie die zu Grunde liegende Programmiersprache Python, die durch die Python Foundation geschützt wird, unveräußerbar geworden.

**Weder Python noch Zope können von finanzstarken Unternehmen gekauft und dominiert werden.**

Das garantiert allen Anwendern ein hohes Maß an Investitionssicherheit. Gleichzeitig gewährleistet die Zope Foundation die kontinuierliche Weiterentwicklung der Software. Wer bei der Entwicklung von Webanwendungen auf Zope setzt, hat also auch in Zukunft ein verlässliches und ausgereiftes Instrumentarium zur Verfügung.

## Python: schlank ist einfach besser

Zope verdankt seinen Erfolg der Programmiersprache Python. Python ist eine äußerst schlanke und elegante Programmiersprache.

Der ehemalige Java-Entwickler und NASA-Mitarbeiter Sean Kelly hat die Leistungsfähigkeit von Java und Python miteinander verglichen und kam zu dem Resultat, dass Java zur Implementierung der gleichen Funktionalität siebenmal mehr Zeilen Code benötigt als Python. Dies hat direkte Auswirkung auf den Programmieraufwand. So hat das auf Python und Zope basierende CMS Plone eine Codebasis von 180.000 Zeilen. Das auf Java basierende und in seiner Leistungsfähigkeit vergleichbare CMS Alfresco dagegen 914.000 und Apache Lenya sogar 1,6 Mio. Zeilen Code.

**Java benötigt etwa siebenmal so viele Codezeilen wie Python!**

Wenn man weiß, dass ein Entwickler den größten Teil seiner produktiven Arbeitszeit mit dem Lesen und Wiederlesen von fremdem und eigenem Code verbringt, sollte sich die Frage, welcher Programmiersprache man den Vorzug gibt, in einer Welt begrenzter Ressourcen eigentlich von selbst beantworten.

**10 Jahre**  
Web-Development mit Zope  
Open-Source seit 1998

## Fazit

Mit Zope und Python lassen sich wesentlich schneller produktive Ergebnisse erzielen als mit anderen Programmiersprachen. Außerdem bleiben Anwendungen, auch wenn sie wachsen, wartbar und flexibel. Alles in allem ermöglichen Zope und Python eine ressourcenschonende und effiziente Entwicklung mit langfristiger Perspektive.



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

Building Bridges – catWorkX mit Sitz in Hamburg ist seit 1999 als herstellernerutrales Service- und Systemhaus etabliert. Als aktives Mitglied der Open Source Community ist catWorkX spezialisiert auf die Konzeption, Entwicklung und Implementierung Linux-basierter Informations- und Kommunikationssysteme inklusive Content-Management-Systeme, Mail- und Groupware, Identitätsmanagement und Vorgangsverfolgung.

## Neues Redaktionssystem bei ZEIT Online

# ZEIT 3.0

Die Online-Redaktion der Wochenzeitschrift »Die ZEIT« gehört zu den Zope-Veteranen in Deutschland. Seit 2002 nutzt ZEIT Online ein auf Zope 2 basierendes Redaktionssystem, das im eigenen Haus entwickelt wurde und sich in eine heterogene Softwarelandschaft aus diversen Open-Source-Programmen einfügt. Fünf Jahre lief das bei den Redakteuren beliebte CMS ohne größere Probleme, doch nun soll es durch ein neues Zope-3-System abgelöst werden.

Während am Anfang nur vier Redakteure mit dem System arbeiteten, greifen mittlerweile täglich rund 60 Benutzer auf das CMS zu. 2007 fiel die Entscheidung, die Pflege und Weiterentwicklung des Redaktionssystems nicht mehr im eigenen Haus zu betreiben, sondern mit externen Dienstleistern zusammenzuarbeiten.

Die Firma gocept gmbh & co. kg aus Halle wurde beauftragt, ein neues, auf Zope 3 basierendes Content-Management-System zu entwickeln und in die bestehende Infrastruktur zu integrieren.

Kernstück des alten und neuen Redaktionssystems ist ein Document Store, in dem sämtliche Inhalte in Form von XML-Dateien gespeichert sind. Der Document Store besteht aus einem Apache-Server mit einem erweiterten WebDAV-Modul, das die Verwaltung von Metadaten (Autor, Schlagwort, Datum) in einer PostgreSQL-Datenbank ermöglicht. Die Anzeige und Auslieferung der Webseiten erfolgt über XSLT-Transformationen der entsprechenden XML-Daten. Das System ist aufgrund dieser Architektur sehr performant und kann ohne Caching 10 Mio. Seitenaufrufe bzw. 80 Req/s ohne Einbußen vertragen.

Das XML-Repository und die Metadaten in der PostgreSQL-Datenbank werden über das WebDAV-Protokoll vom Zope-Backend aus verwaltet. Dabei können die Redakteure nicht nur ihre Texte bequem mit einem WYSIWYG-Editor einpflegen und verschlagworten, sondern auch den Seitenaufbau

von www.zeit.de kontrollieren. So lassen sich beispielsweise jederzeit neue Rubriken erstellen und über die XML-basierte Content-Syndikation mit Inhalten versehen. Das neue Zope-CMS ist für die Arbeitsprozesse in der ZEIT-Redaktion maßgeschneidert worden. Besonderes Augenmerk legte gocept dabei auf eine ergonomische Benutzerführung »mit kurzen Klickwegen«, da angesichts der angewachsenen Redaktionsmannschaft minimale Einarbeitungszeiten gewährleistet werden müssen. Viele Funk-

www.zeit.de



Bilder können aus dem Archiv per Drag&Drop zur weiteren Verwendung in einem Clipboard abgelegt werden.

tionen lassen sich per Drag&Drop erledigen. Zur Dynamisierung der Benutzeroberfläche kommt an vielen Stellen AJAX zum Einsatz. Jeder Redakteur kann sich seinen Arbeitsplatz individuell einrichten, da die Elemente der Benutzeroberfläche ein- bzw. ausgeklappt werden können. Alle Funktionen laufen mit hoher Performanz, sodass die von gocept entwickelte Lösung die redaktionellen Arbeitsprozesse spürbar beschleunigt. Da Zope eine der wichtigsten Schnittstellen in der Softwarelandschaft von ZEIT Online ist, in deren Weiterentwicklung mehrere IT-Unternehmen involviert sind, stellte die ZEIT auch hohe Anforderungen an die Wartbarkeit und Dokumentation des Systems.



www.gocept.de

Agil zum Ziel! Die in Halle (Saale) ansässige Firma gocept gmbh & co. kg entwickelt plattformübergreifende und herstellerunabhängige Intra- und Internetanwendungen auf Basis von Zope und Plone.

## Die Zukunft von Plone

### Strategic Planning Summit bei Google

Anfang Februar trafen sich rund 50 Plone-Entwickler im Googleplex zum Strategic Planning Summit. Auf dem dreitägigen Treffen wurde eine vorläufige Bilanz der sechsjährigen Geschichte von Plone gezogen und über die zukünftige Entwicklung von Plone diskutiert. Dabei wurden nicht nur technische Fragestellungen, sondern auch Fragen des Marketings und der Dokumentation angesprochen.

Infos zum Verlauf der Veranstaltung <http://plone.org/events/2008-summit>

Liste der konkreten Aufgaben, die in Laufe des Jahres angegangen werden sollen <http://dev.plone.org/plone/report/10>