

Einschränkungen im zentralen Service „Web-Contentmanagement“

Im Jahr 2004 wurde gemeinsam vom zentralen Web-Team und dem Rechenzentrum der Universität Freiburg ein Web-Content-Management-System (CMS) ausgewählt, um die Gestaltung der Webauftritte der Universität Freiburg und der Institute und Einrichtungen neu aufzustellen. Ein Hauptmerkmal der Neuerung bestand darin, dass sich einzelne Institute oder Arbeitsgruppen ein eigenes Portal, also einen eigenen Webseitenbaum innerhalb der CMS-Infrastruktur des Rechenzentrums, erstellen und eigenverantwortlich bearbeiten können. Als Contentmanagementsystem bietet es Autorinnen und Autoren auch ohne vertiefte technische Kenntnisse eine einfache Möglichkeit, Informationen über die jeweiligen Bereiche im Internet zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus wird den Institutionen über das zentrale System automatisch ein Webauftritt mit Layout im Corporate Design der Universität ermöglicht.

Als CMS-Softwaresystem wurde 2004 nach intensiver Evaluation die Kombination *Zope/Plone*¹ ausgewählt. Diese Open-Source-Lösung wurde insbesondere wegen der möglichen Skalierbarkeit, Administrierbarkeit und der besonderen Sicherheit des Systems gewählt. Letztere wurde im Jahr 2013 von einer vergleichenden Untersuchung des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik noch einmal bestätigt².

Das Konzept erweist sich insgesamt seither als sehr erfolgreich. In den 12 Jahren seit Einrichtung dieser CMS-Infrastruktur wurden inzwischen mehr als 730 Portale erstellt und genutzt. Diese Anzahl zeigt, dass die große Mehrheit der Webauftritte der Universität flexibel auf einer Plattform und insbesondere auch innerhalb der Universität gehostet wird. Dies dient dem Durchsetzen der Informationsangebotsordnung³, einem der primären Ziele bei der Einführung des Systems. Die Entwicklung des stetig steigenden Bedarfs an Portalen wird anhand Abbildung 1 deutlich. Ein weiterer stetiger Anstieg des Bedarfs ist zu erwarten.

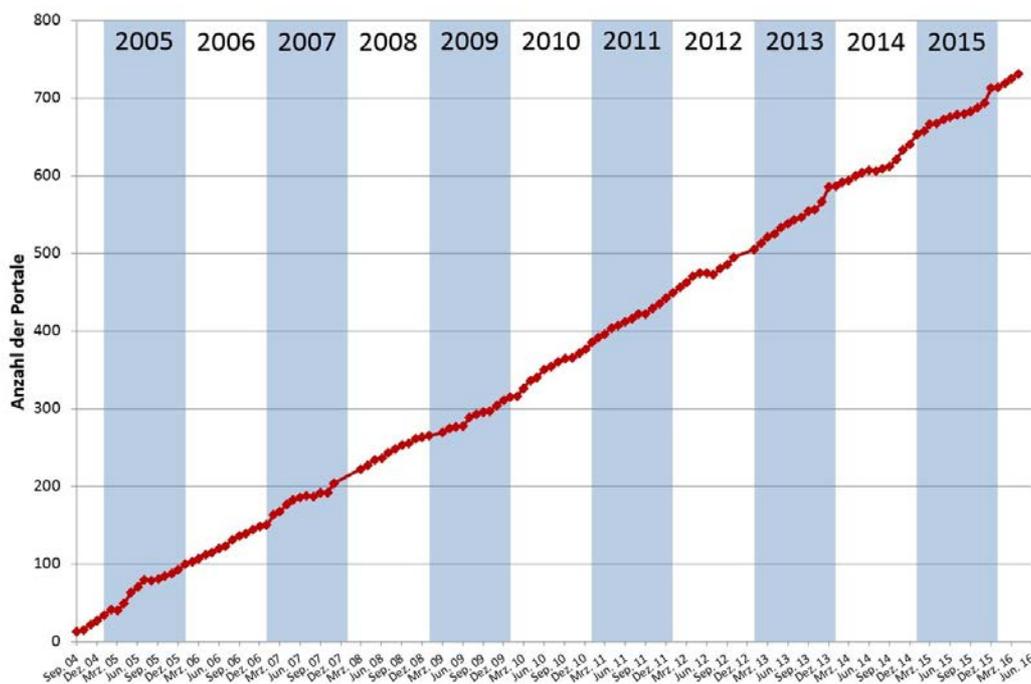


Abbildung 1: Anzahl der Portale in der CMS-Infrastruktur des Rechenzentrums (Stand Mai 2016: n=738 Portale).

¹ Siehe www.plone.de, www.plone.org und www.zope.org.

² Siehe https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/Studien/CMS/Studie_CMS.html

³ Siehe <http://www.uni-freiburg.de/go/iao>

Die Personalressourcen, die für die technische Betreuung der CMS-Infrastruktur zur Verfügung stehen, sind seit dem Jahr 2004 nicht im erforderlichen Umfang mit dem Anstieg der Nutzung neuer Portale mitgewachsen. Dies betrifft nicht den Systembetrieb (Hardware, Betriebssystem, ZOPE-Server und Datenbanken, Frontend). Hierfür steht ein erfahrener Administrator zur Verfügung. Bei mittlerweile mehr als 730 Portalen ist allerdings der Mitarbeiter im technischen Support mit seinen 100% VZÄ nicht mehr in der Lage, allen Anwender_innen zeitnah die gewünschte Hilfestellung zu gewähren oder überhaupt neue Portale einzurichten.

Das Rechenzentrum steht neben den regelmäßig anfallenden Supportaufgaben derzeit insbesondere vor der großen Herausforderung, die bestehenden Portale auf Plone Version 4 zu migrieren. Die aktuell eingesetzten Versionen von Plone sind abgekündigt, was bedeutet, dass es in absehbarer Zukunft keine Sicherheitsupdates mehr geben wird. Zudem bietet Plone 4 eine deutlich bessere Performance als die bisherigen Versionen und wirkt daher einem (berechtigten) Kritikpunkt an dem bisherigen System entgegen. Darüber hinaus kann mit Plone 4 auch das neu erstellte Corporate Design Produkt eingesetzt werden, was ebenfalls deutlich bessere Performancewerte als das bisherige Produkt bietet und zudem mit neuen Funktionalitäten wie dem „responsive Design“, also der Verbesserung der Darstellung auf mobilen Endgeräten aufwarten kann. Es gibt daher viele zwingende Gründe, diese Migration durchzuführen. Leider ist diese Aufgabe auf Grund der vielfältigen individuellen Anpassungen der einzelnen Portale nicht vollständig automatisierbar, sondern bedarf bei nahezu jedem Portal einer Abstimmung mit den Portalbetreibern und einem manuellen Eingreifen des technischen Mitarbeiters des Rechenzentrums.

Für das weitere Wachstum der Portale wie in Abbildung 1 beschrieben muss daher eine **Obergrenze bei 800 Portalen** definiert werden. Anträge auf neue Portale können daher nicht mehr wie gewohnt angenommen werden. Ausgenommen von dieser Regelung sind die Portale, deren Inhalte von einer früheren Plone Version auf Plone 4 migriert werden sollen. Für die Übergangszeit der Migration wird ein zusätzliches Portal eingerichtet. Entsprechend kann ein neues Portal auch eingerichtet und unterstützt werden, wenn im Gegenzug aus der jeweiligen Einrichtung, dem Institut oder der Fakultät eines oder mehrere nicht mehr benötigte Portale deaktiviert werden. Für Sonderfälle, wie z.B. Portale im Rahmen der Exzellenzinitiative kann ein Antrag auf eine Ausnahmeregelung gestellt werden. Dieser Antrag wird dem Direktor des Rechenzentrums und CIO der Universität Freiburg zur Entscheidung vorgelegt.

Technische Neuausrichtung des Betriebs der CMS-Infrastruktur

In der Vergangenheit wurde aufgrund von zahlreichen Nachfragen und Wünschen nach weiteren Funktionalitäten, lokalen Webseiten-Administrator_innen ein Zugang zum Zope-Management-Interface¹ ermöglicht und so die Möglichkeit gegeben – auf der Basis des Standard-Produktes – eine flexible Anpassung der CMS-Instanz an individuelle Bedürfnisse der Institute oder Einrichtungen zu erreichen und eigene Anpassungen vorzunehmen, oder verfügbare freie Erweiterungen von *Plone* auf die eigenen Portale anzuwenden. Dies beinhaltet zum Beispiel Anpassungen am Design, an Einstellungen zu Berechtigungen und Workflows. Auch das Einpflegen von eigenen Skripten und Layouts war auf diese Weise möglich. Zu diesen Eigenentwicklungen gehören u.a. auch die Produkte *SOAPLSF* und *XSLTrans*, sowie der *Newsletter* und die *FAQs*. Durch die Möglichkeit der flexiblen Anpassung der CMS-Instanz durch die lokalen Webseiten-Administrator_innen sind aber Probleme entstanden:

Zum einen wurden an zahlreichen Portalen Einstellungen vorgenommen, die so weit vom Standard-Portal abweichen, dass bei einer Migration auf *Plone4* mit fehlerhaften Anzeigen in den Portalen zu rechnen ist. Zum anderen sind die Ansprechpartner_innen, die ein Portal ursprünglich eingerichtet haben (häufig werden Hiwis mit dieser Aufgabe betraut), oft nicht mehr in den Instituten anzutreffen. Der Verantwortung für den Webauftritt auf der lokalen Betreuungsseite wird in diesen Fällen nicht nachgekommen. Oftmals wird dann vom RZ erwartet, dass der RZ-Support die komplette Mig-

¹ Das Zope-Management Interface (ZMI) ist die zentrale Stelle für systemnahe Konfigurationen.

ration übernimmt. Dies ist aber nicht möglich, denn eine Umstellung dieser Portale erfordert die manuelle Inhaltsanpassung durch die jeweils lokalen Webseiten-Administrator_innen.

Aus diesen Erfahrungen wurde die Konsequenz gezogen, dass zukünftig in neuen und migrierten Portalen der Zugriff auf die Zope-Management-Oberfläche für lokale Administrator_innen gesperrt werden soll. Dies schränkt zwar die Möglichkeiten der lokalen Systemadministrator_innen ein, ermöglicht aber durch die Standardisierung der Systemumgebungen einen nachhaltigeren zentralen Support durch das Rechenzentrum. Wer dennoch auf das ZMI zugreifen will, muss eine schriftliche Begründung dafür beim CMS-Support einreichen und wird explizit darauf hingewiesen, dass vom RZ keine Supportleistung im Fehlerfall für dieses Portal erwartet werden kann. Bei einem sicherheitsrelevanten Problem behält sich das RZ vor, das jeweilige Portal zu deaktivieren.

Um das Angebot der CMS-Infrastruktur insgesamt nachhaltiger zu gestalten, werden des Weiteren zukünftige Entwicklungen und Erweiterungen der Standardlösung nur noch dann umgesetzt, wenn sie für eine große Anzahl an Nutzer_innen zwingend benötigt werden. Diese Anpassungen sollen aber nur noch von bestehendem Dauerpersonal und nach Absprache und Prüfung mit dem Rechenzentrum möglich sein oder über Aufträge an externe Firmen vergeben werden, so dass eine Pflege und Wartung gewährleistet werden kann.

Mit der Einführung von Plone 4 sollte aus Sicht des Rechenzentrums eine Konsolidierung der Webauftritte durch Zusammenfassung mehrerer kleiner Portale in ein übergeordnetes Instituts- oder Fakultätsportal das Ziel sein. Das würde den personellen Aufwand sowohl dezentral als auch zentral im Rechenzentrum reduzieren. Bei der Umsetzung dieses Zieles beraten wir gerne.