

# Content Management und Content Delivery. Powered by PI-Class

*Prof. Dr. Wolfgang Ziegler, Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft und Institut für Informations- und Content Management, Steinbeis Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe*

Content Management beruht auf der Modularisierung von Dokumenten bzw. auf modularen Informationen und Inhalten, die in unterschiedlichen Kontexten und Publikationsmedien wiederverwendet werden sollen. Eine der häufig angewandten Methoden, Module und deren Metadaten zu definieren, ist die PI-Klassifikation (PI-Class®). Für diese Methode gibt es mittlerweile Testfälle, um die Arbeitsweise von Content-Management-Systemen (CMS) an Beispielen transparent zu machen. Die Testfälle sind in Form eines frei zugänglichen Pakets an Modulen und Metadaten verfügbar: Der PI-Fan [1]. Für eine Reihe von fiktiven Ventilatorarten (englisch: „Fan“) wurden Module inhaltlich erfasst und mit Hilfe von Modularisierungsmatrizen den Dokument- bzw. Produkttypen zugeordnet. Dabei wird im Sinne der PI-Klassifikation zwischen intrinsischen und extrinsischen Metadaten unterschieden und die Klassifikationen prototypisch für alle erfassten modularen Informationen vollständig vergeben. Intrinsische Klassifikationen beschreiben dabei einerseits die eindeutige Zuordnung von Modulen zu Produktkomponenten oder funktionalen Baugruppen (intrinsische „P“-Klassifikation“), andererseits zu spezifischen Informationsarten (intrinsische „I-Klassifikation“). Extrinsische Klassifikationen ordnen dagegen Module den zu beschreibenden Endprodukten (extrinsische „P-Klassifikation“) bzw. den zu erstellenden Informationsprodukten wie Anleitungstypen oder Online-Hilfen zu (extrinsische „I-Klassifikation“) [2]. Das Variantenmanagement wird häufig mit Hilfe der extrinsischen Klassifikationen angelegt, so auch beim PI-Fan. Andere Mechanismen und Erweiterungen über Variantenmerkmale oder Stücklisteninformationen sind konzeptionell möglich und sind im PI-Fan-Beispiel ebenfalls vorgesehen.

Mit dem PI-Fan kann für bestehende Content-Management-Systeme ein überschaubares Demo-Szenario aufgebaut werden: Das Anlegen und Klassifizieren von Inhalten für ein variantenreiches und dennoch leicht verständliches Produkt. Zudem können wichtige Arbeitsweisen mit hierarchischen Metadaten, produkt(komponenten)- und informationsabhängigen Klassifikationen und den daraus resultierende Such-, Filter- oder Generierprozessen demonstriert werden. Dies ist insofern hilfreich, als sich die verschiedenen CMS bezüglich der genannten Funktionalitäten in der Systemarchitektur bzw. in der Bedienphilosophie unterscheiden.

Neben der Basistechnologie der CMS lässt sich das PI-Fan-Beispiel auch für die aktuell sich formierenden Content-Delivery-Portale (CDP) nutzen. CDP sollen modulare und aggregierte Inhalte auf Basis von Web-Technologien suchbar und situativ nutzbar machen [3]. CDP können dabei auf unterschiedlichen technologischen bzw. medialen Ansätzen und Zugriffsarten beruhen. Diese umfassen:

- Apps (nativ, hybrid oder als Web-App)
- Online-Hilfen
- Onsite-Portale und -Hilfen auf stationären Maschinen
- Web-Portale für Intranet oder Internet-Zugriff
- Suchportale mit erweiterten linguistischen oder statistischen Suchverfahren

Zwischen diesen Ansätzen und Lösungen gibt es fließende Übergänge und Mischformen. Gemeinsam ist ihnen, dass sie über intelligente Navigations- und Suchmechanismen verfügen müssen, um den Dokumentcharakter der Informationen weitgehend aufzulösen bzw. Inhalte auch unabhängig

von Dokumenten zu finden und rezipieren zu können. Allerdings kann und sollte der Zugriff üblicherweise auch über – aus dem Printmedium heraus – bekannte Strukturen möglich sein. Betrachtet man daher die Zugriffsmöglichkeiten, finden sich wieder die aus der PI-Klassifikation heraus definierten Arten:

- Extrinsisch: Zugriff über Produkthierarchien und Dokumentstrukturen
- Intrinsisch: Zugriff über Produktkomponenten und Informationsklassen

Für beide Zugriffsarten gibt es im Sinne eines „Structured Search“ reale Szenarien, die den Primärzugriff und folgende sekundäre Zugriffswege vorgeben. Service- und Kundeninformationen können dabei z. B. unterschiedlichen Szenarien folgen. Derartige Szenarien können ebenfalls mit dem Ansatz der PI-Klassifikation bzw. mit dem Testfall des PI-Fans demonstriert werden. Die Zugriffsarten sind in den CDP unterschiedlich realisiert: als Navigationsbäume, Facetten, Auswahllisten, Breadcrumbs etc. Content-Delivery-Portale bieten zudem teilweise noch Ansätze, um Content spezifisch oder selektiv für unterschiedliche Versionen, Varianten und Sprachen auffindbar zu machen.

Zusätzlich finden häufig auch „Direct Search“ Mechanismen Anwendung. Diese umfassen je nach System Volltext und Synonymsuchen bis hin zu statistischen, semantischen oder linguistischen Suchmechanismen [4]. Diese Zugriffe können alternativ oder ergänzend zu den „strukturierten“ oder „klassifizierten“ Suchen angewandt werden und sind zunehmend relevant für Content-Delivery-Implementierung mit heterogenen Quelldaten oder heterogenen Zielgruppen.

Der derzeitige Markt an Content-Delivery-Systemen bietet bereits ein Spektrum von Lösungen an, deren Schwerpunkte sich in den genannten unterschiedlichen technologischen Ansätzen und in den Zugriffsarten differenzieren. Konzepte wie die PI-Klassifikation und Testfälle wie der PI-Fan sollen helfen, die möglichen Content-Delivery-Konzepte verständlich, planbar und kommunizierbar zu machen.

[1] [www.pi-fan.de](http://www.pi-fan.de)

[2] W. Ziegler „PI ist Klasse! Einsatz und Nutzen von (PI-)Klassifikationen für die modulare Informationserfassung“ Vortrag und Tagungsband tekomp-Jahrestagung, Stuttgart, 2014

[3] W. Ziegler „Alles muss raus! Content Delivery auf Basis modularer Informationen“ Vortrag und Tagungsband tekomp-Jahrestagung, Wiesbaden, 2013

[4] W. Ziegler, H. Beier „Alles muss raus“ technische Kommunikation 06/14, S. 50

für Rückfragen:  
[wolfgang.ziegler@hs-karlsruhe.de](mailto:wolfgang.ziegler@hs-karlsruhe.de)  
[wolfgang.ziegler@i4icm.de](mailto:wolfgang.ziegler@i4icm.de)