

# Integrierter Webshop für Abacus

## Proof of Concept

### Student



Ramon Ebner

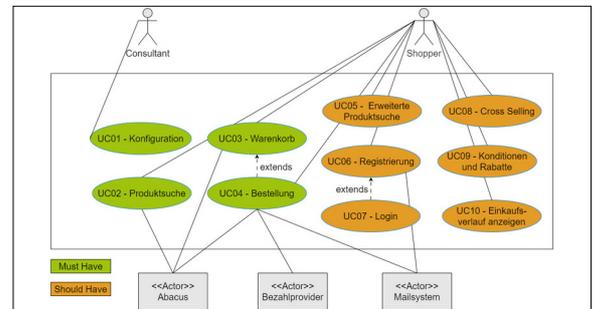
**Ausgangslage:** Der Softwarehersteller Abacus Research AG hat als Teil ihrer Enterprise-Resource-Planning (ERP) Lösung "Abacus" bis anhin eine E-Commerce-Applikation namens "AbaShop" entwickelt. Da die Wartung dieser Shop-Lösung per Ende des Jahres 2025 eingestellt wird, steht die Customize AG, ein Vertriebspartner von Abacus und Industriepartner dieser Arbeit, vor der Aufgabe eine Nachfolgelösung für ihre bestehenden und zukünftigen Shop-Kunden zu finden. Um dies zu ermöglichen, stellt die Abacus eine neue RESTful HTTP Schnittstelle zur Verfügung über welche Kunden in Zukunft ihre eigenen Shop-Lösungen an das ERP anbinden können.

**Vorgehen:** In dieser Studienarbeit wurden die Anforderungen der Kunden von Customize an die Shop-Lösung in Form von Use Cases festgehalten. Diese beinhalten sowohl bestehende als auch neue, häufig nachgefragte Funktionen. Basierend auf diesen Use Cases erfolgte eine Analyse der neuen Abacus-Schnittstelle um die Machbarkeit eines integrierten Webshops zu beurteilen. Durch eine Nutzwertanalyse wurden verschiedene E-Commerce-Frameworks evaluiert, um zu entscheiden, ob die Customize AG auf eine Eigenentwicklung setzt oder ein bestehendes Shop-System in Abacus integrieren soll. Um die Machbarkeit des erarbeiteten Konzepts aufzuzeigen, wurde ein Proof of Concept implementiert.

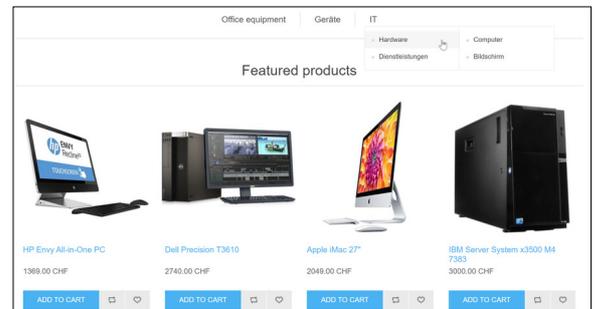
**Ergebnis:** Der in dieser Arbeit entwickelte Proof of Concept basiert auf einem Plugin für das Shop-System "nopCommerce". Anhand einer Auswahl von Use Cases konnte aufgezeigt werden, dass die neue Abacus-Schnittstelle die Anforderungen der Kunden erfüllt. Notwendige API-Erweiterungen wurden identifiziert und dokumentiert. Mittels einem

Synchronisationsdienst werden die Produkt-Stammdaten aus dem Abacus mit dem Shop-System abgeglichen. Im Warenkorb werden kundenspezifische Preise und Rabatte angezeigt und die getätigten Bestellungen werden automatisch als Aufträge im Abacus erfasst. Ebenfalls wird aufgezeigt, wie die restlichen Anforderungen auf Basis des entwickelten Prototyps umgesetzt werden können.

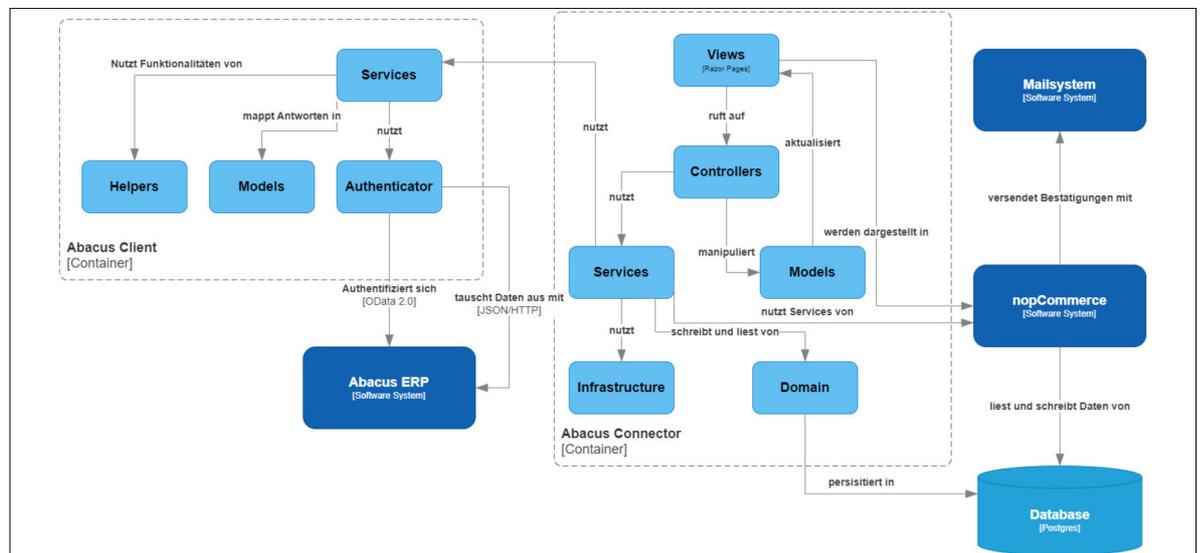
**Use Case Diagramm der funktionalen Anforderungen**  
Eigene Darstellung



**Produktübersicht im Shop-System**  
Eigene Darstellung



**Architektur Gesamtsystem: Komponentendiagramm (C4)**  
Eigene Darstellung



Referent  
Stefan Kapferer

Themengebiet  
Software

Projektpartner  
Customize AG,  
Winterthur