



## Projektübersicht

### Land/Region

Deutschland / Karlsruhe

### Profil

Die DIQA Projektmanagement GmbH aus Karlsruhe ist ein Hersteller von Software-Lösungen für Unternehmensportale mit SharePoint und MediaWiki.

### Problem

Im SharePoint Portal vorhandene Dokumente werden von Anwendern nicht zuverlässig und effektiv gefunden.

### Lösung

Einsatz von SharePoint Erweiterungen von DIQA und Layer2 zur Verwaltung von Terminologien, zur automatischen Inhaltsklassifikation und Suche.

SharePoint-basiertes ICD-10 Diagnoseklassifikationssystem basiert auf Komponenten von DIQA und Layer2

*„Das Anwendungsbeispiel des DIQA ICD-10 Browsers zeigt, dass es sich lohnt, nach relevanten Terminologien zu recherchieren und Bestandteile gezielt für den Einsatz im eigenen SharePoint-Unternehmensportal zu nutzen.*

*Automatische oder regelbasierte Klassifikationssysteme, wie der Auto Tagger für SharePoint von Layer2, erschließen bei gegebener Terminologie umfangreiche Dokumentenmengen zuverlässig.“*

*Daniel Hansch, Geschäftsführer DIQA Projektmanagement GmbH*

Die unzureichende Informationserschließung von Dokumenten in SharePoint-basierten Portalen führt oft dazu, dass Benutzer länger als nötig für die Suche benötigen und nicht in der Lage sind, Dokumente nach Themen zu explorieren. Die Gründe für diese unzureichende Erschließung liegen in der Regel in mangelhaften Metadaten, der inkonsistenten Verwendung von Schlagworten, oder dem Verzicht auf die Verschlagwortung - weil dies zu zeitaufwändig ist. Auch wenn es in vielen Branchen und Unternehmen Standardterminologien gibt, werden sie aus technischen oder organisatorischen Gründen selten für die Informationserschließung in SharePoint genutzt.

Unter Verwendung von Layer2 SharePoint Komponenten hat DIQA jetzt eine Lösung umgesetzt, die ICD-10, das von der WHO veröffentlichte Diagnose-Klassifikationssystem für die statistische Klassifikation von Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, in SharePoint integriert. Die Lösung vereinfacht den Dokumentenzugriff erheblich, da für viele Dokumente im Gesundheitswesen die ICD-10 Klassifikation eine zentrale Rolle für Statistiken und Abrechnungszwecke spielt.

## Kundennutzen

- ICD-10 Terminologie für Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme der WHO steht in SharePoint zur Verfügung.
- Kein zusätzlicher Aufwand bei der automatischen Inhaltsklassifikation.
- Verbesserte Suche und Inhaltsexploration nach der ICD-10 Standard-Terminologie
- Dokumente werden schneller und präziser gefunden
- Schnellere und kostengünstigere Projektumsetzung durch den Einsatz erprobter SharePoint Erweiterungen ohne Programmierung.
- Verbesserte Akzeptanz des Portals und höherer Nutzen

## Zentrale Bereitstellung der ICD-10 Terminologie in SharePoint

Das ICD-10 Diagnose-Klassifikationssystem wird von der WHO in einem XML-Format bereitgestellt, das primär für die Veröffentlichung auf Webseiten oder für den Printbereich entwickelt wurde. Es enthält neben den ICD-10 Codes und verschiedenen Bezeichnern auch erklärende Texte wann gewisse Codes verwendet werden sollen und unter welchen Umständen andere Codes gewählt werden sollten, z.B. um eine Diagnose eindeutig zu identifizieren. Dieses proprietäre XML-Format hat DIQA in einem Transformationsschritt in das offene, standardisierte SKOS-Format konvertiert. Mit Hilfe von GRASP, dem SharePoint Add-On von DIQA, oder auch des Layer2 Taxonomy Managers für SharePoint, wird die SKOS-Datei in den SharePoint-Terminologiespeicher geladen und steht dort als „Managed Metadata“ zur Inhaltsklassifikation zur Verfügung. Der Prozess, Terminologien aus einem proprietärem Format für SharePoint nutzbar zu machen, kann über den offenen Standard SKOS leicht auch für andere Quellen durchgeführt werden.

## Visualisierung der WHO ICD-10 Terminologie in SharePoint

Um Benutzern zu ermöglichen, ICD-10 Codes und Details in der gewohnten SharePoint-Umgebung nachzuschlagen, hat DIQA einen Terminologiebrowser umgesetzt. Der Benutzer kann den Terminologie-Baum inspizieren und gezielt nach Termen suchen. Wählt der Benutzer einen Term aus, werden Details zu diesem Term angezeigt, die beispielsweise Hinweise für die Verwendung des Codes geben (s. Abb. 1).

Im Projekt eingesetzte  
Hardware / Software

- Microsoft Windows Server
- Microsoft SharePoint Server
- Microsoft SQL Server
- DIQA ICD-10 Browser
- DIQA GRASP
- Layer2 Taxonomy Manager
- Layer2 Auto Tagger



Abb. 1: Der ICD-10 Browser zeigt Informationen zu einzelnen Termen

## Automatische ICD-10 Verschlagwortung der SharePoint Inhalte

Die komplette ICD-10 Terminologie, inkl. Codes und Synonymen, steht für die Verschlagwortung von Dokumenten, wie beispielsweise Arztbriefe, Behandlungsrichtlinien oder statistischen Auswertungen, zur Verfügung. Diese Inhalts-Klassifikation (Tagging) kann manuell, z.B. beim Upload eines Dokumentes, oder automatisch mittels des Layer2 Auto Taggers für SharePoint erfolgen. Der Layer2 Auto Tagger berücksichtigt dabei die ICD-10 Codes, sowie verschiedene Formulierungen und Inklusionen eines Terms. Mit Hilfe von Klassifikationsregeln, kann der Verschlagwortungsprozess gezielt verfeinert werden, um z.B. zusätzlich gängige Bezeichnungen, die nicht dem Standard entsprechen, berücksichtigen zu können.

## Verbesserte Suche und Recherche über ICD-10 in SharePoint

Die Benutzer profitieren bei der Recherche nach Dokumenten unmittelbar von der einheitlichen ICD-10 Terminologie. So werden beispielsweise in der SharePoint-Standardsuche die ICD-10-Codes der Suchergebnisse im

Weitere Informationen zu  
Microsoft SharePoint:

<http://sharepoint.microsoft.com>

Weitere Informationen zu  
DIQA:

<http://www.diqa-pm.com>

Weitere Informationen zu  
Layer 2 GmbH:

<http://www.layer2.de>

Einschränkungs-bereich dargestellt (Abb. 2). Die Codes funktionieren als Filter, die die Ergebnismenge weiter einschränken, und so ein gezieltes Auffinden der gewünschten Information ermöglichen.

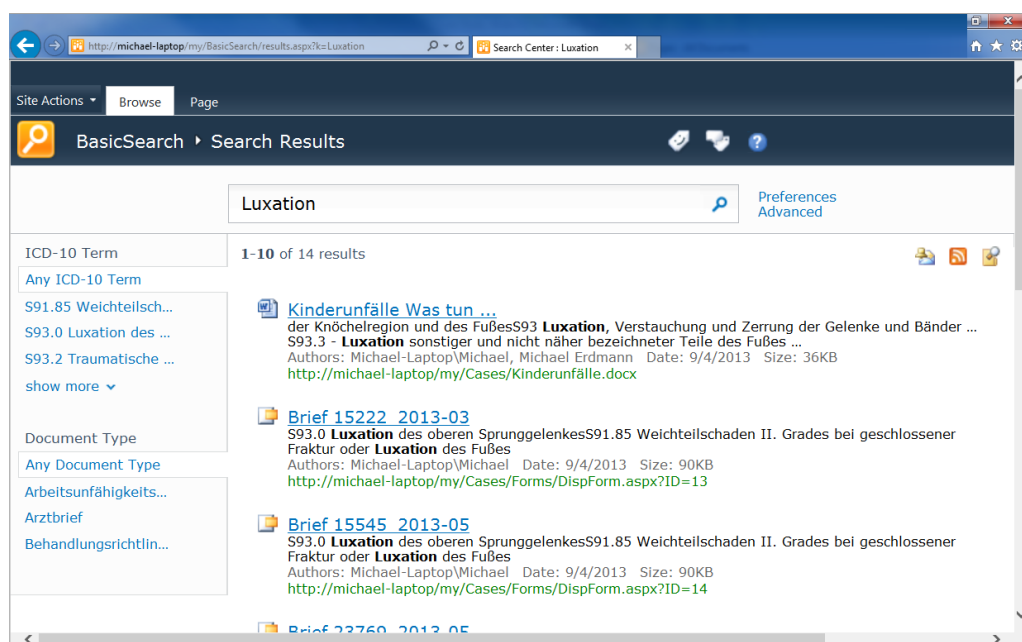


Abb. 2: Die SharePoint Standard-Suche stellt ICD-10 Terme zur Verfeinerung der Ergebnisse zur Verfügung

Alternativ können Benutzer über den Terminologiebrowser direkt auf Dokumente zugreifen (Abb. 3). Wenn in der Baumdarstellung ein Term ausgewählt wird, wird auf der rechten Seite eine Liste der relevanten Dokumente angezeigt. Die Dokumentenliste des Terminologiebrowsers berücksichtigt die Termhierarchie, d.h. es können auch Dokumente angezeigt werden, die nicht mit dem ausgewählten Term sondern mit einem seiner Subterme verschlagwortet sind. So kann z.B. leicht ein Überblick über alle Dokumente aus dem Bereich „Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes“ gewonnen werden, obwohl Dutzende Terme darunter fallen.

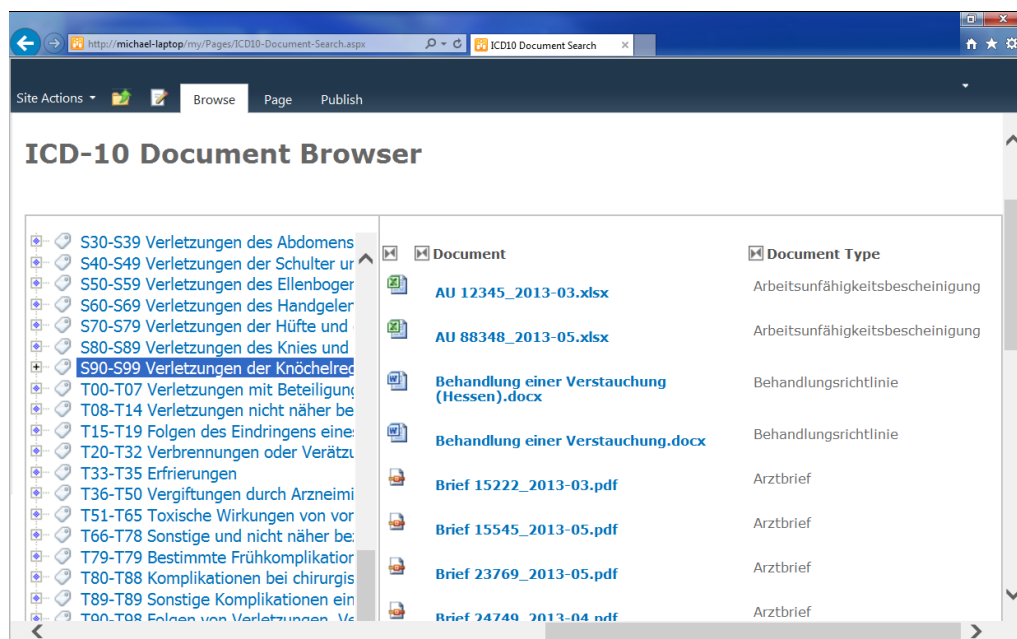


Abb. 3: Im ICD-10 Browser kann gezielt nach Dokumenten gesucht werden

## Zusammenfassung

Durch die Bereitstellung von ICD-10 als einheitlicher Terminologie in SharePoint und der automatischen Erschließung von Dokumenten und anderen Inhalten erhöht sich die Effizienz und Qualität von Recherchen bei minimalem Aufwand für die Verschlagwortung. Die Relevanz der Suchergebnisse steigt und diese können darüber hinaus mit Hilfe der Resultatfilter gezielt weiter eingeschränkt werden. Benutzer können nach verschiedenen Gesichtspunkten in der ICD-10 Terminologie „browsen“ und Ihr Wissen vervollkommen. Das Anwendungsbeispiel des ICD-10 Browsers zeigt, dass es sich lohnt, nach relevanten Terminologien zu recherchieren und diese gezielt für den Einsatz in SharePoint-basierten Unternehmensportalen zu nutzen. In der Regel kann die Terminologie nicht eins-zu-eins übernommen werden, sondern muss technisch und/oder inhaltlich aufbereitet werden. Durch den Einsatz von GRASP und der offene Terminologiesprache SKOS kann dieser Prozess transparent und zuverlässig durchgeführt werden. Auch sind spätere Updates leicht möglich. Automatische oder regelbasierte Klassifikations-

## Kontakt

### Layer 2 GmbH

Frank Daske

Eiffestraße 664b

D-20537 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 / 28 41 12 - 30

Fax: +49 (0) 40 / 28 41 12 - 16

[sales@layer2.de](mailto:sales@layer2.de)

[www.layer2.de](http://www.layer2.de)

Alle verwendeten Warenzeichen, Produkt- und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Inhaber.

Systeme, wie der Layer2 Auto Tagger für SharePoint, erschließen bei gegebener Terminologie umfangreiche Dokumentenmengen zuverlässig. Die Konfiguration der SharePoint-Suche und weiterer Information-Dashboards orientiert sich an der Terminologie und den Informationsbedürfnissen der Benutzer.

## Über DIQA Projektmanagement GmbH

Die DIQA Projektmanagement GmbH aus Karlsruhe ist ein Hersteller von Software-Lösungen für Unternehmensportale in SharePoint und MediaWiki. Mit unseren Lösungen werden Inhalte besser erschlossen, Dokumente sachgerecht bereitgestellt und die Informationssuche beschleunigt. Dazu setzen wir gezielt Taxonomien, Unternehmensontologien und Semantische Technologien ein. Unsere Kunden sind Universitäten, Mittelständler und Großunternehmen aus dem Maschinenbau, Chemie- und Pharma- und Lifesciences-Bereich. Weitere Informationen zu SharePoint Leistungen und Lösungen von DIQA GmbH: <http://www.diqua-pm.com>

## Über Layer 2 GmbH

Der Hamburger IT-Dienstleister und Softwareanbieter Layer 2 GmbH berät und unterstützt seine Kunden seit über 20 Jahren in ihren IT-Projekten in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Heute profiliert sich der Microsoft Gold Partner vor allem bei der Beratung, der Einführung sowie dem Betrieb und der Weiterentwicklung von auf Microsoft SharePoint Technologie basierten Portalen und Geschäfts-Anwendungen, im Bereich Enterprise Content Management (ECM), Dokumenten-management (DMS) sowie Zusammenarbeit (Kollaboration / Workflow) und Wissensmanagement. Zu den Kunden gehören neben mittelständischen Unternehmen und Verbänden auch marktführende Konzerne im Bereich Elektronik, Finanzen und Versicherungen, aus dem Verlags- und Medienbereich, TK-Dienstleister, Handels- und Pharma-Unternehmen. Mehr unter [www.layer2.de](http://www.layer2.de).