

Wie Architektur mit Fachlichkeit und Technik den Digital Layer formt

20.11.2026, Produkt-Blog



Der Digital Layer bildet die verbindende Ebene zwischen Krankenkassen und einem wachsenden digitalen Ökosystem. Als zentraler Andockpunkt stellt er die benötigten Daten und Geschäftsfähigkeiten unabhängig vom jeweiligen Backend und Betriebskonzept zur Verfügung. Dabei bildet er die Brücke zwischen der digitalen Außenwelt und dem hochproduktiven Kern: Während der Digital Layer digitale Interaktionen und die Vernetzung mit externen Akteuren ermöglicht, verbleiben bestandsführende Prozesse im hochproduktiven Kern. Auf diese Weise entwickelt sich ein bislang geschlossenes System zu einem offenen digitalen Ökosystem und schafft Raum für neue Services und Innovationen.

AOK Systems GmbH | Kortrijker Str. 1 | 53177 Bonn | Tel: 0228 843 0 | Fax: 0228 843 1111 | aok-systems@sys.aok.de
Geschäftsführung: Georg Büttner | Vorsitzende des Aufsichtsrates: Dr. Carola Reimann
USt.-ID-Nr.: DE 1964 87 059 | Handelsregister: Bonn HRB 17142



Damit diese Aufgabenteilung funktioniert, müssen die fachliche und die technische Architektur klar strukturiert und ihre jeweiligen Aufgaben eindeutig voneinander abgegrenzt sein:

- Die Facharchitektur strukturiert fachliche Bereiche, Prozesse, Begriffe und Verantwortlichkeiten.
- Die technische Architektur schafft den Rahmen, um diese Fachlichkeit sicher, skalierbar und langfristig nutzbar umzusetzen.

Ludwig Maronna, Leiter des Technologie- und Plattformmanagements, entwickelt mit seinem Team die notwendigen Konzepte und Plattformgrundlagen für den Digital Layer. Für ihn stehen dabei nicht nur Technologien im Mittelpunkt, sondern insbesondere die Menschen dahinter:

„Fachbereiche, Architektinnen und Architekten, Entwicklerteams sowie Kunden müssen ein gemeinsames Verständnis darüber entwickeln, welche fachlichen Domänen existieren, wie diese sinnvoll miteinander interagieren und wie sie nach außen geöffnet werden können. Nur wenn alle Beteiligten dieselbe fachliche Sprache sprechen, können Missverständnisse reduziert und Lösungen geschaffen werden, die langfristig tragfähig bleiben."

Architektur ist eine kooperative Aufgabe

Damit fachliche Anforderungen zuverlässig umgesetzt werden können, müssen übergreifende Qualitätsmerkmale wie Sicherheit, Datenschutz, Hochverfügbarkeit und Skalierbarkeit berücksichtigt werden. Gemeinsam mit seinem Team hat Ludwig Maronna hierfür eine technische Architektur entwickelt, die erfolgreich durch ein externes Audit des Fraunhofer-Instituts validiert wurde.

Für Ludwig Maronna geht Architektur jedoch weit über die Erstellung von Konzepten und technischen Leitplanken hinaus. Sein Anspruch ist es, mit modernen Architekturprinzipien langfristig tragfähige Grundlagen zu schaffen und diese in die Praxis zu überführen:

„Entscheidend ist, dass unsere Entwicklungsteams die Prinzipien verstehen und in konkrete Lösungen übersetzen können. Dafür schaffen wir ein gemeinsames Verständnis der Ziele und Zusammenhänge aller beteiligten Fachleute. Erst dieses gemeinsame Verständnis ermöglicht es, die Anforderungen des Digital Layers fachlich sinnvoll zu strukturieren und technisch nachhaltig umzusetzen."

Ludwig Maronnas Aussage verdeutlicht seinen praktischen Anspruch an Architektur: Fachliche Anforderungen und Architekturprinzipien müssen so zusammengeführt werden, dass daraus konkrete Lösungen für den Digital Layer entstehen. Die Lösungen des Digital Layers werden für drei zentrale Einsatzfelder entwickelt:

- Customer Facing bündelt die Interaktion und Prozessschnittstellen zu Versicherten, Leistungserbringern und Arbeitgebern.
- Vernetzung ermöglicht die digitale Zusammenarbeit zwischen Krankenkassen und weiteren Akteuren des Gesundheitswesens.
- Omnichannel-Management gewährleistet eine kanalübergreifende Steuerung von Kommunikation und Prozessen.

Domain-Driven Design im Digital Layer

Die Facharchitektur setzt auf Domain-Driven Design (DDD), um die Entwicklung der von Ludwig Maronna erwähnten gemeinsamen Sprache zu unterstützen. Bei diesem Ansatz wird die Software ausgehend von fachlichen Anforderungen, Begriffen und Zusammenhängen gestaltet. Ziel ist, ein einheitliches Verständnis zu schaffen, das sich auch in der Gestaltung der Schnittstellen widerspiegelt. Durch die gezielte Einbindung externer Expertise und die Qualifizierung interner Mitarbeitender wurden die erforderlichen Kompetenzen aufgebaut und das Know-how zugleich



dauerhaft im Unternehmen verankert.
Im Digital Layer wird DDD genutzt, um fachliche Funktionen des hochproduktiven Kerns zu strukturieren und über klar abgegrenzte Schnittstellen bereitzustellen.
Dabei entsteht eine eigene fachliche Sprache zur Beschreibung der Prozesse. Diese kann von der Sprache des hochproduktiven Kerns abweichen, die ohne Kenntnisse der internen Abläufe und Strukturen nicht immer verständlich ist.
Die dabei entstehenden Schnittstellen sind nicht auf eine bestimmte Anwendung oder einen einzelnen Zugangskanal zugeschnitten, sondern können von verschiedenen Apps, Portalen und weiteren Anwendungen genutzt werden.
Der Digital Layer übersetzt zwischen den nach außen gerichteten Schnittstellen und dem hochproduktiven Kern. Er ordnet die übermittelten Angaben den Daten und Funktionen des Kerns zu und überträgt die Antworten wieder in die Sprache und Struktur der Schnittstellen.
Wie das in der Praxis funktioniert, zeigt das Beispiel einer Adressänderung: Eine versicherte Person gibt ihre neue Anschrift in einer App ein. Die App übermittelt die Angaben an eine Schnittstelle des Digital Layers. Von dort werden sie zur Verarbeitung an den hochproduktiven Kern weitergegeben. Dort wird die Anschrift geprüft und im Bestand aktualisiert. Das Ergebnis wird anschließend über den Digital Layer an die App zurückgegeben. Diese informiert die versicherte Person darüber, ob die Änderung erfolgreich war oder ein Fehler aufgetreten ist.

Nachhaltige Lösungen entstehen nur gemeinsam

Die fachliche Ausgestaltung des Digital Layers erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Expertinnen und Experten des hochproduktiven Kerns. Ihr Wissen über bestehende Prozesse, Datenstrukturen und fachliche Zusammenhänge ist notwendig, um die Funktionen des hochproduktiven Kerns fachlich zu strukturieren und über geeignete Schnittstellen bereitzustellen. Nur durch die Einbindung dieser Expertise entsteht eine belastbare fachliche Architektur, die eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Digital Layers und darauf aufbauender digitaler Lösungen ermöglicht.

Architektur als Brücke zwischen Fachlichkeit und Technik

Architektur verbindet Fachlichkeit und Technik in einem gemeinsamen Zielbild. So entsteht ein Digital Layer, der die fachlichen Funktionen des hochproduktiven Kerns über klar strukturierte Schnittstellen für digitale Anwendungen erschließt und die Grundlage für den Aufbau eines zukunftsfähigen digitalen Ökosystems schafft.

Autor/in: Ludwig Maronna, Lead-Architekt, Unternehmensarchitekt bei der AOK Systems