

# Einleitung

Integration und Schnittstellen sind Themen, die aus modernen IT-Landschaften nicht mehr wegzudenken sind. So gegenwärtig uns diese Begriffe im IT-Alltag begegnen, so unterschiedlich ist doch das damit verbundene Verständnis. Typische Fragen, die fast in jedem Projekt zu Beginn gestellt werden, sind: »Was ist konkret eine Schnittstelle?« oder »Wie integrieren wir System A und System B?« Das Feld, das sich hinter diesen Fragen öffnet, lässt sich häufig nur schwer fassen, und es ist nicht leicht, den Überblick zu behalten. So gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Methoden und Frameworks, wie Sie nicht nur Schnittstellen, sondern auch die gesamte Organisation dahinter gestalten können. Daneben gibt es auch immer mehr Werkzeuge, die Sie bei der Implementierung oder Steuerung der IT-Landschaft unterstützen können. Jedes Werkzeug hat eigene Schwerpunkte, so dass auch die Orchestrierung und das Management des Zusammenspiels all dieser Werkzeuge immer herausfordernder wird.

Aus persönlicher Erfahrung wissen wir, dass der Einstieg und der Umgang mit den verschiedenen Konzepten sehr schwierig sind. Daher möchten wir Ihnen als Leser\*in einen umfassenden Überblick über die Grundlagen bieten und gleichzeitig einen praktischen Leitfaden an die Hand geben, der Ihnen die grundlegenden Ansatzpunkte im Bereich der Integration vermittelt. Dieses Verständnis soll Ihnen dabei helfen, sich in der dynamisch und immer schneller entwickelnden IT-Welt besser zu orientieren, neue Technologien einzuschätzen sowie den Wert einzelner Lösungen und Ansätze für Ihre individuellen IT-Landschaften besser zu verorten.

Dieses Buch richtet sich an Integrationsarchitekt\*innen, Schnittstellenentwickler\*innen und Administratoren\*innen von SAP-Landschaften, die vor der Fragestellung stehen, welche Integrationsprodukte in ihrem Unternehmen einzusetzen sind, und die Informationen benötigen, wie einzelne Lösungen und Werkzeuge zusammenspielen. Das Buch bietet auch Anknüpfungspunkte und Ideen, wie Sie den Aufgaben des Schnittstellenmanagements begegnen können. Ebenso werden Projektleiter\*innen und IT-Manager\*innen angesprochen, die sich über die technischen und konzeptionellen Möglichkeiten für das Schnittstellenmanagement informieren möchten. Darüber hinaus bietet dieses Buch Berater\*innen Ansätze, wie Sie mit Ihren Kunden hybride Landschaften planen können und welche Konzepte hier Anwendung finden.

Dieses Buch soll Sie dabei unterstützen, die typischen Herausforderungen im Schnittstellenmanagement proaktiv anzugehen und zu meistern. Das

Motivation

Zielgruppe

Inhalt

Buch verfolgt dabei die in Abbildung 1 abgebildete Struktur. Was Sie in diesem Buch nicht finden werden, sind Schritt-für-Schritt-Tutorials oder tiefergehende Details dazu, wie die einzeln vorgestellten Integrationswerkzeuge in einem produktiven Umfeld aufgebaut oder ausgeprägt werden müssen. Stattdessen erhalten Sie eine strukturierte Übersicht über die grundlegenden Technologien und Konzepte, die organisatorischen Ansätze im Integrationsumfeld sowie praktische Anwendungsbeispiele aus unserem Berufsalltag.

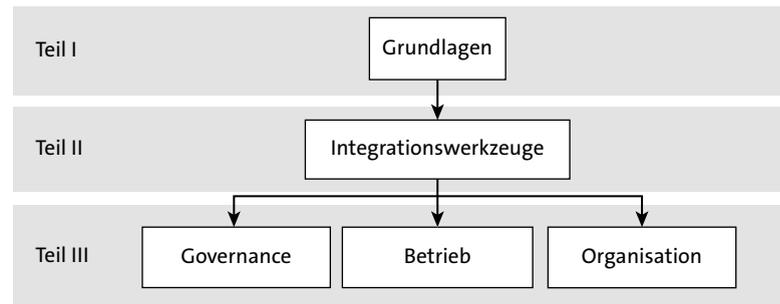


Abbildung 1 Struktur des Buches

**Teil I** Teil I, »Grundlagen«, bildet das Fundament. In den Kapiteln 1 bis 4 bekommen Sie ein Gefühl dafür, was typische Herausforderungen im Schnittstellenmanagement sind. Hier werden mögliche Ansätze zu Ihrer Verwaltung erläutert. Ebenfalls bringen wir Ihnen die technologischen Grundlagen näher.

**Kapitel 1**, »SAP-Schnittstellenverwaltung im Zeitalter der Digitalisierung«, legt zunächst die Grundlagen. Wir erläutern Ihnen die Historie von Schnittstellen im SAP-Umfeld. Dabei gehen wir auf die Notwendigkeit des Datenaustauschs sowie auf die Natur heterogener und größerer Landschaften ein. Sie werden die verschiedenen Quellen für Schnittstellen in den unterschiedlichen SAP-Systemen kennenlernen. Des Weiteren stellen wir Ihnen den SAP API Business Hub vor, und Sie lernen SAP Graph kennen, das einen nach Objekten organisierten Zugriff auf die SAP-Welt erlaubt. Sie müssen eine Vielzahl von Aspekten im Blick behalten und sich permanent in Technologie- und Methodikfragen weiterbilden.

Hierauf aufbauend vermittelt **Kapitel 2**, »Integrationskonzepte und -technologien im SAP-Umfeld«, das grundlegende technologische Wissen im Integrationsumfeld. Wir stellen die heute verwendeten Integrationsarchitekturen dar und werfen einen Blick auf die unterschiedlichen Integrationsstile. Hier wird ein Schwerpunkt auf die prozessbasierte Integration gelegt. Auch die Technologien, die innerhalb der Stile verwendet werden können, stellen wir Ihnen vor.

In **Kapitel 3**, »Methoden und Frameworks«, lernen Sie Frameworks und Methoden zur Verwaltung von Schnittstellen kennen. Hierzu zählen neben Reifegradmodellen auch Frameworks wie ISA-M, die Hybrid Integration Plattform (HIP) und das Integration Competency Center (ICC).

In **Kapitel 4**, »Die hybride Integrationsplattform von SAP«, stellen wir die SAP Integration Suite als hybride Integrationsplattform von SAP und weitere Werkzeuge vor. Wir erläutern Ihnen die Vision von SAP, wie Integration in Zukunft betrieben werden soll. Anschließend stellen wir das SAP-Portfolio für das Schnittstellenmanagement vor und beschreiben, wie die einzelnen Werkzeuge zusammenspielen.

**Teil II**, »Werkzeuge der hybriden Integrationsplattform von SAP«, geht ausführlicher auf einzelne Integrationswerkzeuge ein und erläutert ihren Einsatz und deren Funktionen für das Schnittstellenmanagement. Wir zeigen, welche Werkzeuge sich für welche technischen Anforderungen eignen und wie Sie diese kombiniert einsetzen können, um alle Komponenten der Systemlandschaft möglichst effizient zu orchestrieren. Wir betrachten in den einzelnen Kapiteln die folgenden Werkzeuge:

- **Kapitel 5:** SAP Process Orchestration
- **Kapitel 6:** SAP Cloud Integration
- **Kapitel 7:** SAP API Management
- **Kapitel 8:** SAP Enterprise Messaging
- **Kapitel 9:** Open Connectors
- **Kapitel 10:** SAP Data Intelligence
- **Kapitel 11:** Werkzeuge zur Datenintegration
- **Kapitel 12:** SAP Application Interface Framework
- **Kapitel 13:** Digital Integration Hub

In **Teil III**, »Aufgaben des Schnittstellenmanagements«, beschreiben wir die einzelnen Aufgaben des Schnittstellenmanagements werkzeugübergreifend. Wir geben Ihnen Best-Practices-Ansätze an die Hand, damit Sie Ihre komplexen, hybriden Systemlandschaften verwalten als auch deren Verwaltung systematisch organisieren können.

**Kapitel 14**, »Governance«, behandelt Regeln und Methoden, die definiert werden, um ein standardisiertes Vorgehen bei der Entwicklung und beim Betrieb von Schnittstellen herbeizuführen, damit eine hohe Qualität erreicht werden kann.

Von grundlegender Bedeutung im Bereich des Schnittstellenmanagements ist auch der Betrieb der Schnittstellen. Darauf gehen wir in **Kapitel 15**, »Be-

trieb«, näher ein. Hierzu gehen wir sowohl auf Themen wie Monitoring und Alerting als auch auf das Test- und Transportmanagement ein.

Darauf aufbauend, zeigen wir Ihnen in **Kapitel 16**, »Organisation«, die organisatorischen Rahmenbedingungen bei der Umsetzung von Schnittstellen und dem Einsatz von Integrationswerkzeugen. Neben DevOps als moderne Schnittstellenentwicklungsmethodik erhalten Sie auch wichtige Informationen zu den Rechten und Pflichten der beteiligten Personen im Schnittstellenentwicklungsprozess.

**Kapitel 17**, »Plattformwerkzeuge«, gibt Ihnen einen Blick auf weitere ergänzende SAP-Plattformwerkzeuge und Werkzeuge von SAP-Partnern, die Sie im Schnittstellenmanagement einsetzen können.

Mit **Kapitel 18**, »Zusammenfassung und Ausblick«, schließt das Buch. Wir möchten Ihnen einige abschließende Impulse für das Schnittstellenmanagement mitgeben und wagen einen Blick in die Zukunft.

**Leseempfehlung** Für die Lesereihenfolge der Kapitel bietet es sich an, die Kapitel des ersten Teils (Kapitel 1 bis Kapitel 4) zunächst sequenziell zu lesen. Hierdurch erhalten Sie einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien. Erfahrenere Leser\*innen mit Schwerpunkt auf der Verwaltung von Schnittstellen können auch direkt mit Kapitel 3 starten. Je nach Interessensschwerpunkt und individuellen Anforderungen können Sie die Kapitel 5 bis Kapitel 13 in Teil II, »Werkzeuge der hybriden Integrationsplattform von SAP«, in beliebiger Reihenfolge lesen, wobei der Einstieg über Kapitel 4 in die Integrationswerkzeuge zu empfohlen ist. Die Kapitel 14 bis Kapitel 17 in Teil III, »Aufgaben des Schnittstellenmanagements«, bieten insbesondere IT-Manager\*innen und Integrationsarchitekt\*innen, die bereits über ein umfassendes Grundwissen verfügen, einen schnellen und umfassenden Einstieg in die Ansätze für die Schnittstellenverwaltung.

**Danksagung** An dieser Stelle möchten wir uns bei unseren Partnerinnen für die vielfältige Unterstützung, Geduld und Ausdauer bei diesem Buchprojekt bedanken. Durch die Corona-Pandemie war es für uns als Autoren nicht immer leicht. So war es uns leider nicht möglich, uns gemeinsam zu treffen und Ideen auszutauschen. Dieses Buch ist also in rein virtueller Zusammenarbeit entstanden. Ohne die aktuellen Technologien und den bereits zu Beginn erwähnten Fortschritt innerhalb der IT wäre es uns nicht möglich gewesen, dieses Buch zu verfassen.

**Adam Kiwon**

**Mark Lehmann**

**Manuel Männle**

**Martin Tieves**