

Scheer E-Commerce - Best Practices aus Kundenprojekten

## Lösungen für E-Commerce-Projekte mit Hybris Webshop und SAP-System

Hybris als Webshop und SAP als ERP-System sind die Basis für viele große E-Commerce-Projekte. Als Integrationsspezialist mit Fokus auf E-Commerce haben wir diese Systeme vielfach erfolgreich integriert. Nachfolgend stellen wir Ihnen Lösungen zu den drei wichtigsten Problemstellungen aus Kundenprojekten der letzten Jahre vor.

### Der Webshop soll Umsatz generieren

Als Einstieg lässt sich feststellen, dass ein Webshop möglichst nur das tun sollte, wofür er im Grund da ist: Geschäft generieren. Das bedeutet im Wesentlichen, Produkte, Preise und Bestände (Stammdaten) zu präsentieren und Aufträge einzusammeln. Dazu müssen die Stammdaten aus den Backend-Systemen in den Webshop übernommen und umgekehrt die Bewegungsdaten (Aufträge) aus dem Webshop in die Backend-Systeme übertragen werden. Dies fällt unter das Thema *Synchronisation*, wird als selbstverständlich vorausgesetzt, ist aber oft nur unzulänglich gelöst.

Um Ihren Kunden eine performante Plattform anbieten zu können, müssen an verschiedenen Stellen in der E-Commerce-Landschaft Daten zwischengespeichert werden (*Caching*). Dadurch stehen die Daten schnell zur Verfügung (z.B. Bestände) und sind unabhängig von der Verfügbarkeit und den Reaktionszeiten der Backend-Systeme. Das Zwischenspeichern in Caches ist für die Performance essentiell, weshalb Shopsysteme wie Hybris dies auch implementieren. In komplexen Omni-Channel-Umgebungen gehen die Anforderungen aber oft über das hinaus, was der Webshop aus seiner Rolle heraus anbieten kann und sollte.

### Die richtige Integrations-Architektur als Basis für den Erfolg

Synchronisation und Caching sind zwei Themen, die wichtige Faktoren in Integrationsprojekten sind. Eine gute Integrationsarchitektur zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Synchronisation und Caching belasten nicht die Ressourcen des Webshops
- Backend-Systeme sind vom Shop so entkoppelt, dass der Shop nicht merkt, ob ein Backend-System vorübergehend offline ist oder ausgetauscht wurde
- Änderungen an Caching und Synchronisation können im laufenden Betrieb, ohne Downtime, ausgerollt werden
- Alle Datenflüsse und Integrationsprozesse sind voll transparent und nachvollziehbar

Mit E2E Commerce bieten wir für genau diese Aspekte eine intelligente Lösung.



Your solution to go!

### Über Scheer E2E AG

Die Scheer E2E AG ist der Spezialist für moderne und universell einsetzbare Integrationslösungen. Mit der E2E Bridge bietet die Scheer E2E AG seinen Kunden eine einzigartige Plattform, um neue Business-Anforderungen und die damit verbundenen technischen Veränderungen in der bestehenden IT-Infrastruktur transparent, schnell und kosteneffizient umzusetzen. E2E Commerce vereint die E-Commerce-Erfahrungen und das Integrations-Know-How der Scheer E2E AG in einer Lösung.

Das Unternehmen Scheer E2E AG mit Firmensitz in Basel (Schweiz) wurde 1996 gegründet und entwickelt seit über 15 Jahren erfolgreich Integrationslösungen. Die Scheer E2E AG ist seit 2010 Teil des Scheer Unternehmensverbundes.

Scheer E2E AG  
Lautengartenstrasse 12  
4052 Basel, Switzerland

[www.e2ecommerce.ch](http://www.e2ecommerce.ch)

# High Performance Omni-Channel Caching

## Situation

Um den Kunden ein flüssiges Einkaufserlebnis bieten zu können, muss der Shop auf Caches zurückgreifen (z.B. für den aktuell verfügbaren Bestand), weil eine Ad-hoc-Abfrage des ERP zu lange dauert oder das ERP offline sein kann. Große Shop-Lösungen wie Hybris verwalten daher interne Caches, die aus den eigenen Aktivitäten (z.B. ein Verkauf) und periodisch aus den Quellsystemen aktualisiert werden (z.B. im Falle von Bestand aus dem ERP).

## Herausforderung

In einem Omni-Channel-Szenario sind der Webshop und das ERP nicht die einzigen Systeme mit Auswirkung auf die Daten, z.B. wird der Bestand bei einer Retoure in einer Filiale erhöht. Die notwendige Aktualisierung des Caches im Shop nimmt standardmäßig einige Umwege und dauert entsprechend lange. Dies kann bei Saisonartikeln schnell zu entgangenem Umsatz führen. Eine Integration des Kassensystems der Filialen direkt in den Webshop ist aber auch kein sinnvoller Weg. Außerdem möchten Sie Ihren Kunden möglicherweise weitere Daten anbieten, für die Hybris keinen internen Cache anbietet, wie z.B. PDF's von Rechnungen.

## Lösung mit E2E Commerce

**Stellen Sie in Hybris alle für Ihre Kunden relevanten Informationen jederzeit zur Verfügung, über Systemgrenzen hinweg. Aktualisieren Sie erst Caches,**

**dann Backend-Systeme, so dass Hybris sofort auf die aktuellsten Daten zugreifen kann.**

Die E2E Commerce-Lösung hält den Cache außerhalb des Webshops und passt ihn ständig an die aktuellen Anforderungen an. Dazu gehört auch, mehrere Datenquellen so einzubinden, dass die Informationen immer schnellstmöglich zur Verfügung stehen. In dem Moment, in dem die Retoure von der Kasse erfasst wird, ist der Artikel im Shop wieder verfügbar. Es entsteht keine Unterbrechung mehr, bis z.B. die Retoure vom ERP verbucht wurde und der danach aktualisierte Bestand im ERP mit dem Cache im Shop synchronisiert wurde. Dies geschieht erst im Nachgang. Auf diese Weise sind Daten im Webshop auch dann bereits aktualisiert, wenn das ERP temporär nicht verfügbar ist, z.B. während eines Wartungsfensters.

Mit der E2E Commerce-Lösung können auch Daten vorgehalten werden, die ein Shop-interner Cache nicht abdeckt, z.B. Auftragshistorie, Lieferungen, Rechnungen etc. Änderungen an der E2E Commerce-Lösung können unabhängig vom Shop, ERP und anderen Systemen in Produktion genommen werden. Im Falle von E2E Commerce-Services innerhalb von 1-2 Minuten, ohne Downtime.

## Vorteile

- Mehr Umsatz durch sofortige Verfügbarkeit von Beständen und weiteren Daten
- Backend-Systeme müssen nicht mit hohem Aufwand online-fähig gemacht werden
- Durchgängig performante Omni-Channel-Landschaft

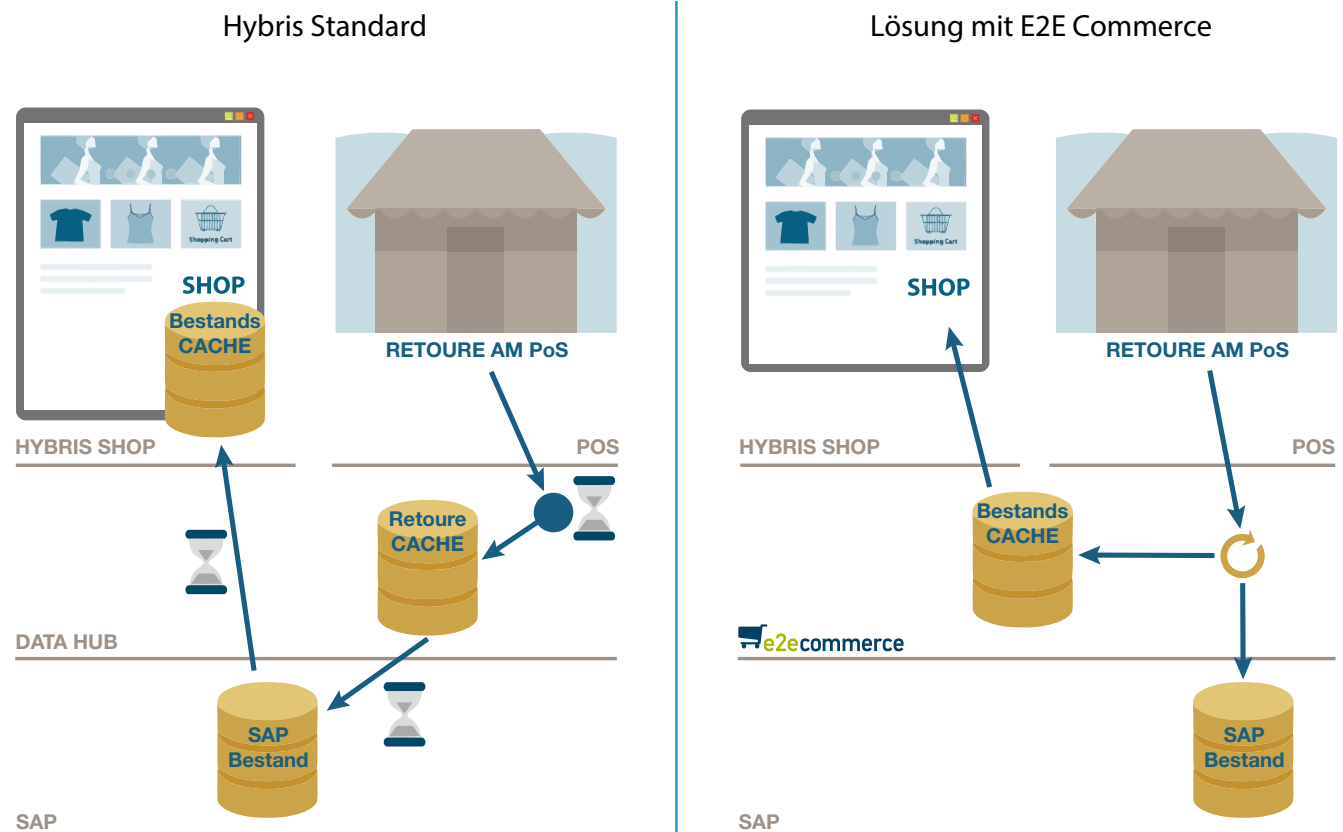


Abb. 1: High Performance Data Caching am Beispiel Retoure am PoS

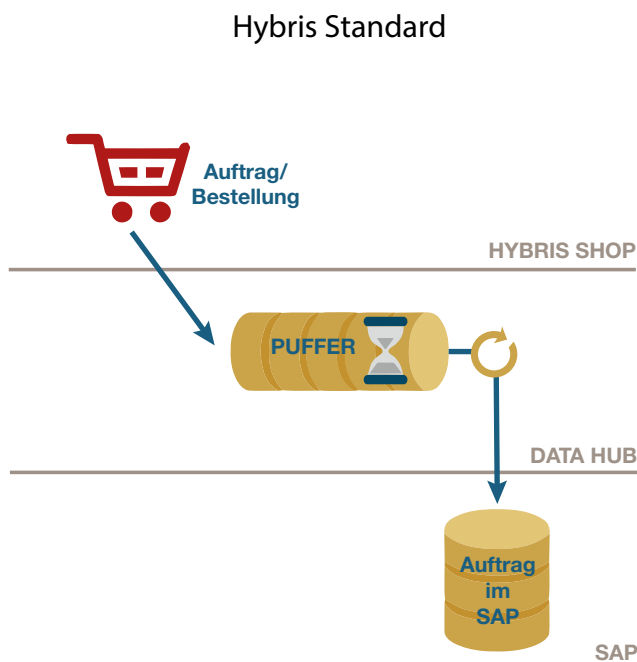
## Sofortige Synchronisation von Bewegungsdaten

### Situation

Zeit ist Geld: Wenn über den Webshop Geschäft generiert wird, soll dieses schnellstmöglich umgesetzt werden. Dazu müssen die sogenannten Bewegungsdaten (Bestellungen, Reservierungen, etc.) an die ausführenden Systeme weitergegeben werden. Der Dialog mit dem Kunden soll flüssig und störungsfrei verlaufen. Daher kann der Webshop nicht direkt mit den Backend-Systemen kommunizieren, denn diese können langsam oder temporär offline sein.

### Herausforderung

Bei geringen Lagerbeständen oder zeitkritischen Bestellungen (z.B. Same-Day-Delivery) führen auch kleine Zeitverzögerungen zu Stornierungen oder nicht eingehaltenen Lieferterminen – ohne dass der Kunde dafür verantwortlich ist. Verbreitete Shop-Lösungen wie Hybris verarbeiten alle Bestellungen asynchron über einen integrierten Puffer. Die Verarbeitungszeit variiert je nach Auslastung des Shop-Systems.



## Lösung mit E2E Commerce

**Bringen Sie Aufträge ohne Umweg direkt in Bearbeitung. Greifen Sie auf Puffer nur zurück, wenn das ERP temporär nicht verfügbar ist.**

Die E2E Commerce-Lösung basiert auf einer synchronen Verarbeitung von Bestellung mit sofortiger Weiterleitung der Daten ins Backend-System (SAP). So entsteht keine Zeitverzögerung bei der Verarbeitung. Gleichzeitig ist ein unterbrechungsfreier Betrieb bei Systemausfällen im Backend garantiert. In diesem Fall werden die Bestellungen nicht mehr synchron verarbeitet, sondern im Cache zwischengespeichert. Sobald das Backend-System wieder verfügbar ist, werden die Daten synchronisiert und Caches aktualisiert.

### Vorteile

Bestellungen werden schnellstmöglich verarbeitet

- Kein zeitlicher Versatz von Bestellungen
- Zufriedene Kunden, deren Same-Day/Fast-Delivery-Bestellungen kurz vor Bestellfrist rechtzeitig verarbeitet werden

Ausfallsicherheit für den Hybris-Webshop

- Mehr Umsatz durch unterbrechungsfreien Betrieb des Webshops
- Zufriedene Kunden und Kosteneinsparung, da auch bei knappen Lagerbeständen oder Ausfall des SAP-Systems die korrekten Lagerbestände angezeigt werden und so nachträglich Stornierungen vermieden werden

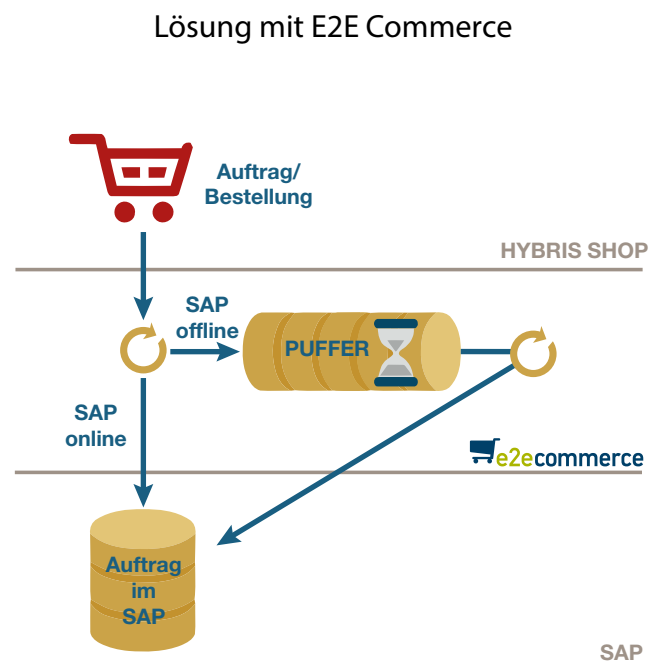


Abb. 2: Bewegungsdaten Synchronisation

# Intelligente und transparente Stammdaten-Synchronisation

## Situation

Stammdaten im Webshop (z.B. Produkte, Preise, Bestände) müssen laufend aktualisiert werden. Die Quellen sind meist interne Systeme, wie das ERP. Aber die Daten können auch extern z.B. von Lieferanten bereitgestellt werden. Der einfachste und sicherste Weg ist, alle Stammdaten regelmäßig komplett zu übertragen.

## Herausforderung

Der Standardansatz stößt in größeren E-Commerce-Landschaften an seine Grenzen. Dort müssen oft große Datenmengen synchronisiert werden und das Hochladen des gesamten Produktkatalogs kann schnell länger als 24 Stunden dauern (z.B. wegen komplexer Validierungslogik). Probleme können auch auftreten, wenn externe Daten (z.B. von Lieferanten) unkontrolliert eingeliefert werden (per FTP etc.), sodass womöglich größere Datenmengen zu ungünstigen Zeitpunkten verarbeitet werden. Bei all dem darf aber die Übersicht nicht abhanden kommen. Wenn Daten "verloren" gehen, Produkte im Shop nicht ankommen, sind schnelle Antworten gefragt. Hier bietet das Standard-Tooling wenig Unterstützung.

# Lösung mit E2E Commerce

**Übertragen Sie nicht pauschal alles, aber immer alle relevanten Daten und Änderungen an Hybris, wann Sie es wollen, wohl dosiert und lückenlos nachvollziehbar.**

E2E Commerce stellt eine intelligente und transparente Synchronisation zur Verfügung. Die Änderungserkennung filtert die Daten nach den Änderungen, die auch für den Webshop relevant sind, und speichert diese in einem  $\Delta$ -Cache. Dadurch wird das Datenvolumen erheblich reduziert und die Synchronisation entsprechend beschleunigt. Neben der Bereitstellung von eigentlichen Stammdaten erlaubt E2E Commerce auch die Bereitstellung von "berechneten" Stammdaten (z.B. kundenspezifische Preise). E2E Commerce trennt zwischen der Erkennung von Änderungen und der Übertragung. Letztere kann zeitlich kontrolliert und an die Auslastung des Shop-Systems angepasst erfolgen.

Für den Überblick bei der Daten-Synchronisation besitzt E2E Commerce User Interfaces, mit denen einzelne Synchronisations-Schritte nachvollziehbar sind und Probleme bereits im Voraus erkannt werden – bevor die Hotline klingelt. Mehr erfahren Sie im Factsheet "E2E Dashboards".

## Vorteile

- Hohe Datenqualität – Stammdaten sind aktuell und korrekt
- Entlastung des Webshops: geringere und steuerbare Datenströme

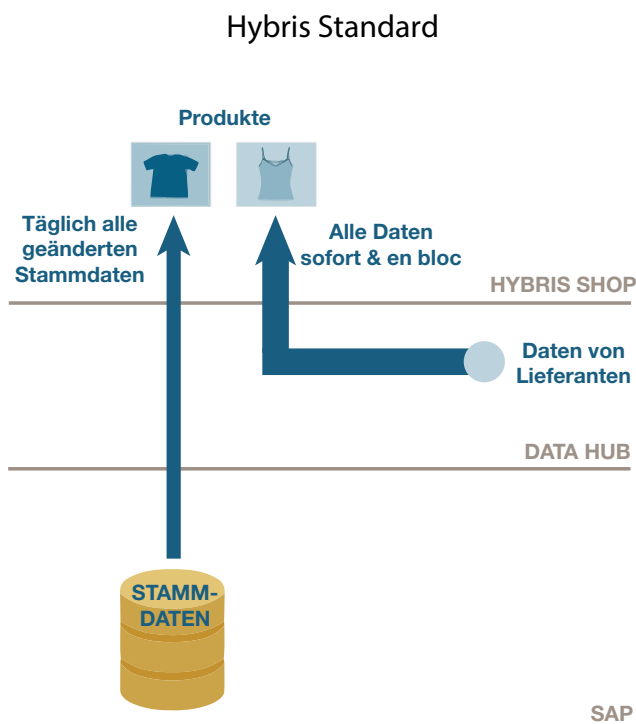


Abb. 3: Intelligente und transparente Stammdaten-Synchronisation

