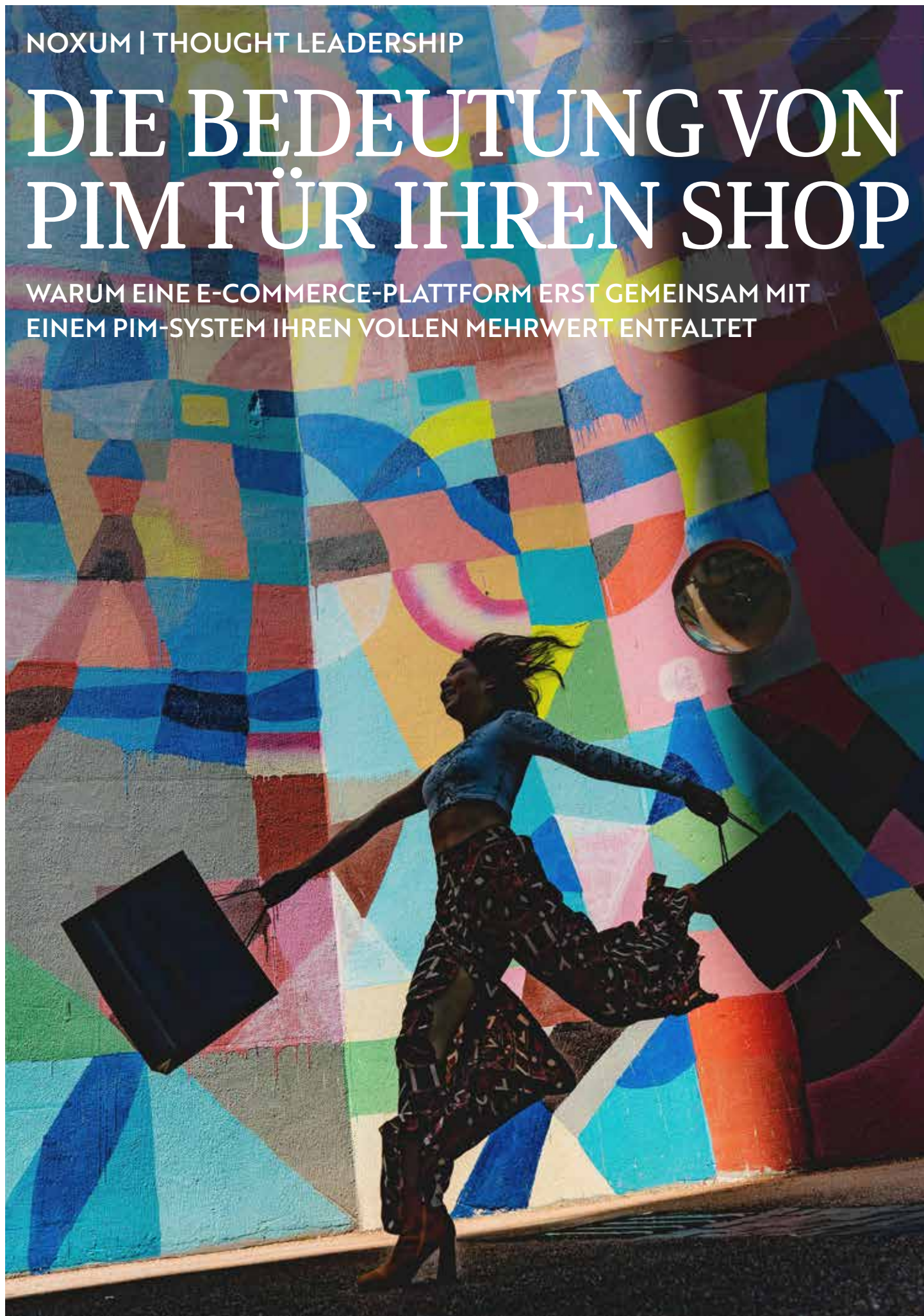


NOXUM | THOUGHT LEADERSHIP

DIE BEDEUTUNG VON PIM FÜR IHREN SHOP

WARUM EINE E-COMMERCE-PLATTFORM ERST GEMEINSAM MIT
EINEM PIM-SYSTEM IHREN VOLLEN MEHRWERT ENTFALDET

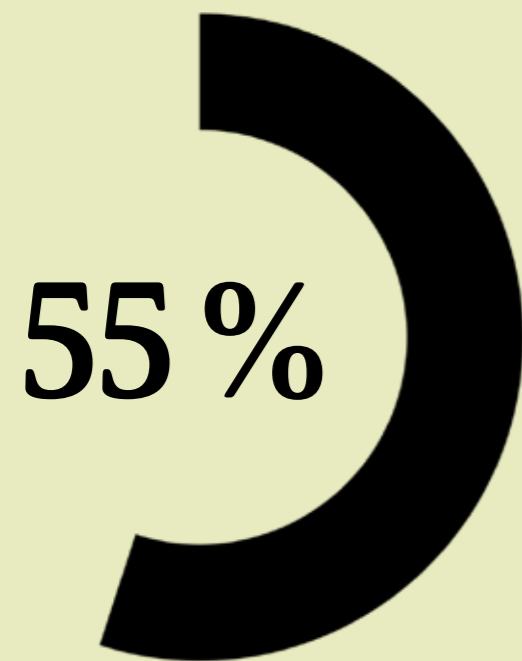


INTRO

Die Wettbewerbslandschaft im digitalen Handel hat sich fundamental gewandelt. Die Qualität des Produkterlebnisses wird mehr und mehr zum bestimmenden Erfolgsfaktor – konsistent und überzeugend über eine stetig wachsende Zahl von Kanälen hinweg. E-Commerce-Plattformen, deren Kernkompetenz in der Abwicklung von Transaktionen liegt, sind für die Bewältigung der zugrunde liegenden Komplexität von Produktdaten nicht konzipiert. Dennoch versuchen einige Unternehmen, die Pflege ihrer Produktdaten in ihren E-Commerce-Plattformen zu lösen. Während das für insbesondere kleinere E-Commerce-Brands durchaus ein gangbarer Weg ist, braucht es für Unternehmen mit komplexeren Datenströmen und einer diversifizierteren Kanallandschaft einen anderen Ansatz. Sonst entstehen schnell Datensilos, operative Ineffizienzen und eine fragmentierte Customer Journey. Diese betrieblichen Reibungsverluste wirken sich direkt auf Umsatz, Kundenbindung und die Fähigkeit zur internationalen Skalierung aus.

Die strategische Antwort auf diese Herausforderung ist ein Product Information Management (PIM)-System. Es fungiert als zentrale „Single Source of Truth“, die sämtliche Produktdaten orchestriert, um Genauigkeit, Konsistenz und Reichhaltigkeit an jedem Kundenkontaktpunkt zu gewährleisten. Für den globalen PIM-Markt wird eine jährliche Wachstumsrate (CAGR) von über 13–16 % prognostiziert¹, was seine Etablierung als kritische Unternehmenstechnologie zur Steigerung von Effizienz und Wachstum noch unterstreicht.

FACTS & FIGURES



Online-Marktplätze machen mittlerweile **55 %** des deutschen **E-Commerce-Marktes** aus, und Kunden nutzen für ihre Kaufentscheidungen eine Vielzahl von Kanälen.

Source: Ecommerce Institut. (2025). Germany 2025: Marketplaces as the Driving Force Behind Growth.

WO REINE E-COMMERCE-PLATTFORMEN HEUTE AN IHRE GRENZEN STOSSEN

Der digitale Handel ist für deutsche Unternehmen längst kein optionaler Vertriebskanal mehr, sondern ein zentraler Pfeiler der Wertschöpfung und des Wachstums. Doch mit der zunehmenden Reife des Marktes steigen auch die Komplexität und die Anforderungen an die zugrunde liegende technologische Infrastruktur. Eine alleinige Fokussierung auf die transaktionale E-Commerce-Plattform erweist sich dabei zunehmend als strategischer Engpass.

Marktdynamik: Der unaufhaltsame Wandel im deutschen und europäischen E-Commerce

Der deutsche E-Commerce-Markt ist eine treibende Kraft der nationalen Wirtschaft. Bereits 2019 erreichte der gesamte B2C-E-Commerce-Umsatz – einschließlich Onlinehandel und weiterer elektronischer Vertriebskanäle – geschätzte 99 Mrd. Euro, ergänzt durch rund 369 Mrd. Euro im B2B-Sektor.

Aktuelle Prognosen für den reinen Online-Handel bestätigen diesen Trend: 2024 lag der Umsatz bei etwa 88–89 Mrd. Euro und soll 2025 auf rund 92 Mrd. Euro steigen. Dieses Wachstum ist jedoch nicht nur quantitativ, sondern vor allem qualitativ – getrieben durch steigende Ansprüche an Datenqualität, kanalübergreifende Konsistenz und nahtlose Customer Journeys⁶.

Die Art und Weise, wie Kunden einkaufen, hat sich diversifiziert. Online-Marktplätze

machen mittlerweile 55 % des deutschen E-Commerce-Marktes aus⁸, und Kunden nutzen für ihre Kaufentscheidungen eine Vielzahl von Kanälen – von der Recherche auf der Hersteller-Website über den Vergleich auf Portalen bis hin zum Kauf über einen Marktplatz oder den firmeneigenen Shop. Diese Fragmentierung der Customer Journey stellt Unternehmen vor eine immense Herausforderung: Sie müssen auf allen Kanälen eine konsistente, akkurate und überzeugende Produktpräsentation sicherstellen. Jeder neue Kanal, jede neue Sprache und jede neue Zielgruppe erhöht die Belastung für das Produktdatenmanagement exponentiell.

Um die Ursache dieses Problems zu verstehen, ist eine klare funktionale Abgrenzung zwischen den beteiligten Systemen unerlässlich. Viele Unternehmen gehen fälschlicherweise davon aus, dass ihre E-Commerce-Plattform das Produktdatenmanagement vollständig abdeckt. Dies ist ein kostspieliger Irrtum, der auf einem grundlegenden Missverständnis der Kernkompetenzen beruht.

DIE E-COMMERCE-PLATTFORM ALS TRANSAKTIONSMOTOR: Systeme wie SAP Commerce Cloud, Adobe Commerce oder Shopware sind hochspezialisierte Transaktionsplattformen. Ihre primäre Aufgabe ist die Verwaltung des digitalen Schaufensters (Storefront), des Warenkorbs, der Zahlungsabwicklung und des Order-Managements. Sie sind darauf optimiert, einen Kauf reibungslos und sicher abzuschließen. Ihre Fähigkeiten im Datenmanagement sind jedoch auf diesen Zweck und diesen einen Ausgabe-Kanal beschränkt und damit für die komplexen und umfassenden Anforderungen eines zentralen Produktdatenmanagements unzureichend.

DAS PIM-SYSTEM ALS DATENORCHESTER: Ein PIM-System ist im Gegensatz dazu ein strategisches Daten-Hub. Seine Kernaufgabe ist die Zentralisierung, Verwaltung, Anreicherung und Verteilung von Produktinformationen, um deren Genauigkeit und Konsistenz über alle Kanäle hinweg zu gewährleisten. Es ist die maßgebliche „Single Source of Truth“ für alle produktbezogenen Daten.

Der Versuch, eine E-Commerce-Plattform als behelfsmäßiges PIM zu nutzen, kann ab einer gewissen Unternehmensgröße und Komplexität in der Produktkommunikation zu kritischen Problemen führen:

DATENSILOS: Die Produktdaten sind im E-Commerce-System „gefangen“. Sie können nicht effizient für andere wichtige Kanäle wie Printkataloge, Marktplatz-Listings, mobile Apps oder technische Dokumentationen wiederverwendet werden. Jede Nutzung erfordert manuelle Exporte, Anpassungen und Uploads¹¹.

INKONSISTENZ UND FEHLER: Die manuelle Pflege von Daten in verschiedenen Systemen und Excel-Tabellen ist eine Hauptfehlerquelle. Inkonsistente Produktinformationen untergraben das Kundenvertrauen und können laut Analysten zu bis zu 40 % mehr Retouren führen. Die durchschnittlichen Kosten, die Unternehmen durch fehlerhafte Daten entstehen, belaufen sich auf 12,9 Millionen US-Dollar pro Jahr¹⁵.

MANGELNDE SKALIERBARKEIT: E-Commerce-Systeme sind nicht für die komplexen Datenmodelle ausgelegt, die für die technischen und variantenreichen Produktkataloge von Industrie- und Fertigungsunternehmen typisch sind. Die Verwaltung von Tausenden von Attributen, Abhängigkeiten und Klassifikationen übersteigt ihre Kapazitäten bei Weitem.

Die steigende Anzahl an Vertriebskanälen hat die Komplexität und Dynamik von Produktinformationen stark erhöht und ihre strategische Bedeutung für Unternehmen weiter verstärkt. Ohne ein zentrales Management erhöht jeder neue Kanal das operative Risiko und die Kosten exponentiell, anstatt li-

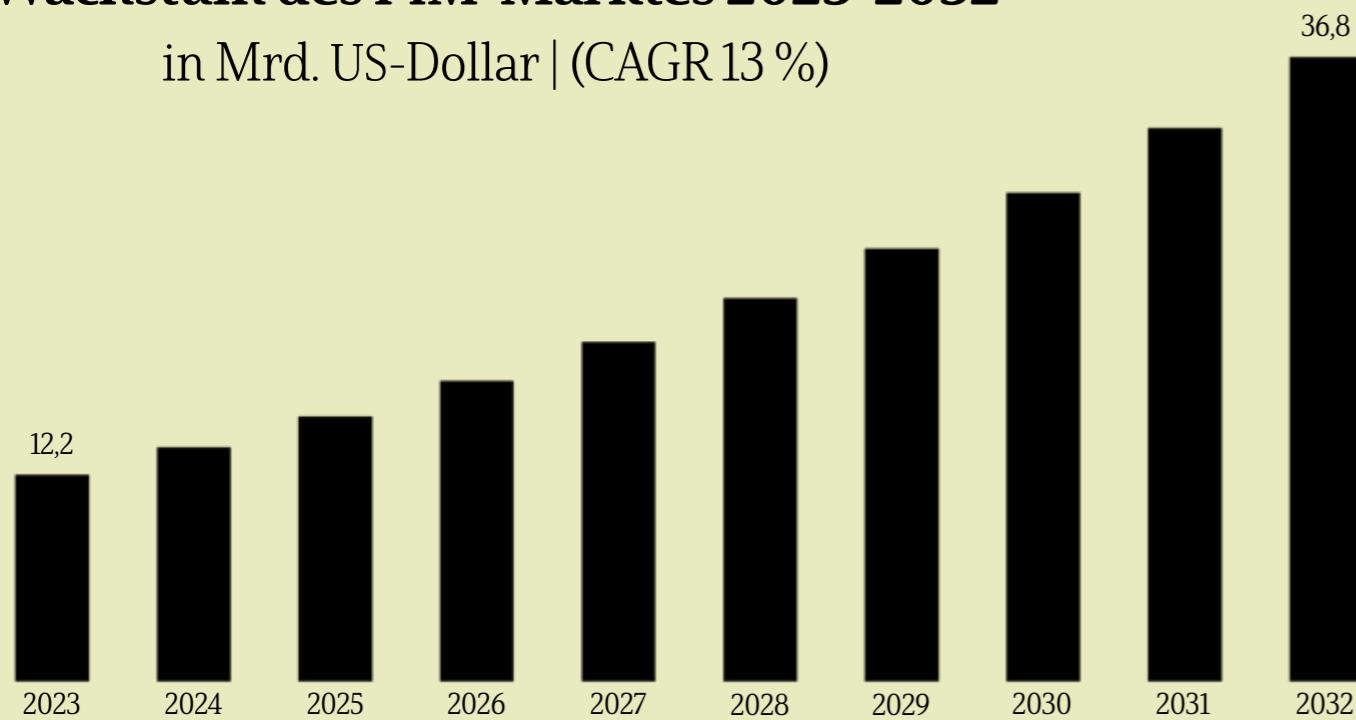
nearen Mehrwert zu schaffen. Das Problem ist nicht nur „unordentliche Daten“, sondern ein fundamental unzureichendes Betriebsmodell für den modernen Handel. Die Unfähigkeit, schnell und fehlerfrei auf allen Kanälen zu agieren, wird zu einer strategischen Wachstumsbremse.

Funktion	E-Commerce-Plattform	PIM-System
Kernaufgabe	Transaktionsabwicklung	Datenorchestrierung
Storefront & Checkout	✓ Ja (Kernfunktion)	✗ Nein
Warenkorb & Zahlung	✓ Ja (Kernfunktion)	✗ Nein
Order Management	✓ Ja (Kernfunktion)	✗ Nein
Zentrales Daten-Hub (Single Source of Truth)	✗ Nein	✓ Ja (Kernfunktion)
Fortschrittliche Datenmodellierung & Variantenlogik	✗ Limitiert	✓ Ja
Datenqualitätsmanagement & Governance	✗ Limitiert	✓ Ja
Kollaborations- & Freigabe-Workflows	✗ Limitiert	✓ Ja
Multichannel Syndication (Marktplätze, Print, etc.)	✗ Limitiert/manuell	✓ Ja (automatisiert)
Integriertes Digital Asset Management-System	✗ Limitiert	✓ Ja (umfassend)

Tabelle 1: Funktionsabgrenzung zwischen PIM-System und E-Commerce-Plattform, basierend auf den Kernkompetenzen der jeweiligen Systeme.

FACTS & FIGURES

Wachstum des PIM-Marktes 2023-2032 in Mrd. US-Dollar | (CAGR 13 %)



Source: Global Market Insights. (2024). Product Information Management Market.

Mit einer Bewertung von über **12,2 Mrd. US-Dollar** im Jahr 2023 und einer prognostizierten jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von **über 13 %** wird der Markt bis 2027 voraussichtlich ein Volumen von fast **24 Mrd. US-Dollar** erreichen.

DAS PIM ALS STRATEGISCHER WERTTREIBER

Die Implementierung eines PIM-Systems ist keine rein technische Optimierung, sondern eine strategische Investition mit direkt messbaren Auswirkungen auf die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen. Es ist der Hebel, um operative Exzellenz zu erreichen, neue Märkte zu erschließen und ein überlegenes Kundenerlebnis zu schaffen, das die Grundlage für nachhaltiges Wachstum bildet.

Ein unverzichtbarer Baustein der Unternehmens-IT: Marktvolumen und Relevanz

Die wachsende Bedeutung von PIM-Systemen spiegelt sich eindrucksvoll im globalen Marktvolumen wider. Mit einer Bewertung von über 12,2 Mrd. US-Dollar im Jahr 2023 und einer prognostizierten jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von über 13 % wird der Markt laut der aktuellen Studie von Global Market Insights bis 2027 voraussichtlich ein Volumen von fast 24 Mrd. US-Dollar erreichen¹. Andere Analysen gehen sogar von einem noch stärkeren Wachstum von 16,7 % CAGR aus².

Dieser Aufschwung wird durch den unbestreitbaren Bedarf an der Beherrschung von

Datenkomplexität, dem unaufhaltsamen Aufstieg des E-Commerce und der steigenden Erwartungshaltung der Kunden an ein perfektes Produkterlebnis angetrieben². In Europa und insbesondere in Deutschland wird die Adaption zusätzlich durch strenge Datenvorschriften wie die DSGVO und die Dominanz des produzierenden Gewerbes beschleunigt. Deutsche Industrieunternehmen mit ihren hochkomplexen und variantenreichen Produkten sind auf ein leistungsfähiges PIM angewiesen, weshalb für Deutschland die schnellste PIM-Marktentwicklung in Europa erwartet wird².

Business-Hebel 1: Globale Märkte erschließen durch skalierbare Internationalisierung

Für international agierende Unternehmen ist ein PIM-System die technologische Grundlage für eine effiziente und skalierbare Expansion. Es zentralisiert die Verwaltung von mehrsprachigen Inhalten, unterschiedlichen Währungen, lokalen Maßeinheiten und regionsspezifischen Produktattributen¹². Anstatt für jedes Land ein separates, manuell gepflegtes Datensilo zu erstellen, ermöglicht ein PIM die Trennung der Datenstruktur vom Inhalt. Dies erlaubt effiziente Übersetzungsworkflows, die oft durch KI-gestützte Dienste weiter automatisiert werden können, um Produktinformationen schnell und kosten-

günstig für neue Märkte zu lokalisieren¹⁹. Die Praxisbeispiele sind überzeugend: Die PFENNIG Reinigungstechnik GmbH hat ihre Produktdaten innerhalb von sechs Wochen zentralisiert. Dadurch wurden Übersetzungs- und Katalogprozesse strukturiert und ein konsistenter Zugriff auf Produktinformationen geschaffen. Ein zusätzlicher Nutzen ergibt sich aus der Möglichkeit, Produktkataloge automatisiert und in unterschiedlichen Varianten bereitzustellen – eine wichtige Voraussetzung für die Erschließung neuer Märkte²⁸.

Die TRUMPF Werkzeugmaschinen SE nutzt eine zentrale Lösung, um Bedien-

oberflächen-Texte in mehreren Sprachen zu erstellen, zu verwalten und zu publizieren. Damit konnten die zuvor aufwändigen Übersetzungs- und Distributionsprozesse vereinfacht und die Abläufe insgesamt effizienter gestaltet werden⁷⁷.

Die Festool GmbH richtet ihr Online-Angebot an Kundinnen und Kunden in über 40 Sprachen. Um dieser internationalen Ausrichtung gerecht zu werden, wurde eine zentrale Datenplattform eingeführt, die die Verwaltung und Aktualisierung von Pro-

duktinformationen beschleunigt. Die Zeit für Portalaktualisierungen konnte so von mehreren Tagen auf wenige Minuten reduziert werden. Internationale Märkte zu bedienen erfordert konsistente, mehrsprachige und jederzeit aktuelle Produktinformationen⁷⁸.

Diese Beispiele verdeutlichen, wie zentrale Datenlösungen dazu beitragen, internationale Wachstumsstrategien umzusetzen und die Voraussetzungen für skalierbare Marktauftritte zu schaffen⁷⁹.

Business-Hebel 2: Kunden begeistern mit kontextsensitiven Produkterlebnissen

Kunden erwarten im digitalen wie auch im physischen Handel überzeugende Produkterlebnisse. Eine Studie belegt, dass für 84 % der Kunden das Käuferlebnis ebenso wichtig ist wie das Produkt selbst²¹. Gleichzeitig geben 70 % der Online-Käufer an, dass detaillierte Produktinhalte ihre Kaufentscheidung maßgeblich beeinflussen. Ein PIM ist das entscheidende Werkzeug, um diese Erwartungen zu erfüllen.

Ein PIM ist das entscheidende Werkzeug, um diese Erwartungen zu erfüllen: Neben technischen Daten pflegt es auch Produktbeschreibungen und kanalspezifische Werbebotschaften. Integrierte Digital Asset Management (DAM)-Funktionen verwalten darüber hinaus emotionale und marketing-

relevante Inhalte. Hochauflösende Bilder, Produktvideos, 3D-Modelle, Anwendungshinweise und überzeugende Marketingtexte werden direkt mit dem jeweiligen Produktdatensatz verknüpft²². Dies ermöglicht die Schaffung reichhaltiger „Product Stories“, die den Kunden informieren und inspirieren. Darüber hinaus erlaubt ein PIM die Kontextualisierung von Inhalten: Aus demselben zentralen Datensatz können unterschiedliche Informationen an verschiedene Kanäle oder Zielgruppen ausgespielt werden – beispielsweise eine technische Datenansicht für B2B-Kunden und eine emotionale Lifestyle-Ansicht für den B2C-Shop¹⁹.

Business-Hebel 3: Alle Kanäle bedienen durch nahtloses Omnichannel-Enablement

Eine Omnichannel-Strategie bedeutet mehr als nur die Präsenz auf mehreren Kanälen. Es geht um die Schaffung eines nahtlosen, integrierten und konsistenten Kundenerlebnisses über alle Touchpoints hinweg¹⁶. Ein PIM-System ist der technologische Motor, der diese Strategie antreibt.

Es syndiziert konsistente und für den jeweiligen Kanal optimierte Daten an den eigenen Webshop, an globale Marktplätze wie Amazon und eBay, an B2B-spezifische

eProcurement-Plattformen, in Social-Commerce-Kanäle und sogar in die Druckvorstufe für klassische Kataloge¹³. Dies stellt sicher, dass ein Kunde denselben Preis, dieselbe Lagerverfügbarkeit und dieselbe Produktbeschreibung sieht, egal ob er die mobile App nutzt, auf einem Marktplatz stöbert oder mit einem Vertriebsmitarbeiter spricht. Diese durchgängige Konsistenz schafft Vertrauen, reduziert Kaufabbrüche und stärkt die Markenwahrnehmung²¹.

Business-Hebel 4: Wirtschaftlichkeit steigern – Der direkte Einfluss auf TCO, Time-to-Market und Time to-Value

Die strategischen Vorteile eines PIM lassen sich in harte betriebswirtschaftliche Kennzahlen übersetzen, die die Gesam-

profitabilität eines Unternehmens maßgeblich beeinflussen.

TIME-TO-MARKET (TTM): Ein PIM-System beschleunigt die Markteinführung neuer Produkte dramatisch. Anstelle von wochenlangen manuellen Prozessen der Datensammlung und -aufbereitung ermöglichen zentrale Daten und automatisierte Workflows die Live-Schaltung neuer Produkte über alle Kanäle in einem Bruchteil der Zeit. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass die Time-to-Market halbiert werden kann.

TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO): Ein PIM senkt die Gesamtbetriebskosten auf mehreren Ebenen. Es reduziert die Kosten für manuelle Dateneingabe und -korrektur um bis zu 70 %²⁷. Durch die Bereitstellung präziser Daten werden Retourenquoten und die damit verbundenen Prozesskosten signifikant gesenkt. Zudem verringert es den Bedarf an teuren Individualentwicklungen und Anpassungen in angebundenen Systemen wie der E-Commerce-Plattform²⁹.

TIME-TO-VALUE (TTV): Indem Produkte schneller auf den Markt kommen, generieren sie früher Umsätze. Ein PIM verkürzt somit direkt die Zeitspanne, bis sich die Investitionen in Produktentwicklung und Marketing amortisieren und einen positiven Beitrag zum Unternehmensergebnis leisten²⁹.

Ein PIM-System wirkt wie eine deflationäre Kraft auf die operative Komplexität. Während ein Unternehmen wächst – durch mehr Produkte, mehr Kanäle, mehr Vertriebsländer –, neigt es naturgemäß zu höheren Betriebskosten und steigender Komplexität. Ein PIM wirkt diesem Trend aktiv entgegen, indem es einen skalierba-

ren, wiederholbaren und automatisierten Rahmen für das Datenmanagement schafft. Es entkoppelt das Umsatzwachstum vom Wachstum der Betriebskosten. Diese Fähigkeit, profitabler und effizienter als die Konkurrenz zu skalieren, ist ein tiefgreifender strategischer Vorteil im digitalen Zeitalter.

FACTS & FIGURES

22%

Eine nahtlose **Integration** eines vorgelagerten PIMs mit einem **Shopware-Shop** führt zu einer Umsatzsteigerung von 22 %.

27%

Wer seinen Shopware-Shop mit einem vorgelagerten PIM-System verbindet, erhöht seine **Conversion Rate** um 27 %.

Source: Shopware. (2023). PMG increases turnover and conversions.

SYNERGIEN IN DER PRAXIS: PROJEKTERFAHRUNGEN UND INTEGRATIONSSZENARIEN

Die theoretischen Vorteile einer PIM-zentrierten Architektur entfalten ihren wahren Wert erst in der praktischen Anwendung. Die nahtlose Integration in bestehende Systemlandschaften und die messbaren Ergebnisse aus realen Projekten belegen, dass dieser Ansatz der Schlüssel zu einer zukunftssicheren und profitablen Commerce-Strategie ist.

Das PIM als Herzstück: Nahtlose Integration mit führenden E-Commerce-Systemen

NovaDB ersetzt keine E-Commerce-Plattform – es macht sie leistungsfähiger. Als headless, API-first System ist NovaDB darauf ausgelegt, sich nahtlos mit jedem beliebigen Frontend zu verbinden. Dies schließt führende Plattformen wie SAP Commerce Cloud, HCL Commerce, Adobe Commerce und Shopware ein⁴.

INTEGRATION MIT SAP COMMERCE CLOUD: Die Anbindung eines PIM an SAP Commerce Cloud zentralisiert die Datenhaltung und ermöglicht bidirektionale Datensynchronisationen in Echtzeit. Fachanwender können Produktinhalte im PIM verwalten, ohne auf die IT angewiesen zu sein, und die Daten fließen automatisch in das gesamte SAP-Ökosystem, was eine konsistente „Single Source of Truth“ schafft³⁰.

INTEGRATION MIT SHOPWARE: Praxisbeispiele zeigen, dass ein vorgelagertes PIM als zentrale Datenquelle für einen Shopware-Shop fungiert. Es liefert konsistente, angereicherte Produktdaten und digitale Assets direkt an das Frontend. Dies eliminiert Datensilos, automatisiert Workflows und ermöglicht eine durchgängige Omnichannel-Erfahrung²⁶. Eine Fallstudie des Unternehmens PMG belegt, dass eine solche Integration zu einer Umsatzsteigerung von 22 % und einer Erhöhung der Conversion Rate um 27 % führte³⁷.

Die entscheidende Synergie liegt in der Arbeitsteilung: Indem das komplexe Datenmanagement in NovaDB zentralisiert wird, kann sich die E-Commerce-Plattform auf ihre Kernkompetenz konzentrieren – die Abwicklung von Transaktionen. Dies reduziert den Bedarf an aufwendigen, fehleranfälligen und teuren Individualentwicklungen innerhalb der Commerce-Plattform. Das Ergebnis ist eine stabilere, skalierbare und kostengünstigere Gesamtarchitektur.

WAS EIN PIM-SYSTEM LEISTEN MUSS, UM E-COMMERCE-PLATTFORMEN WIRKSAM ZU ENTLASTEN

Ein Praxisbeitrag von Jochen Kernwein, CSMO der elio GmbH – Experte für die Implementierung von E-Commerce-Systemen

Die Integration eines PIM-Systems in eine bestehende E-Commerce-Architektur ist in vielen Projekten ein kritischer Erfolgsfaktor – allerdings nur dann, wenn das PIM die richtigen Voraussetzungen mitbringt. Aus unserer Sicht als langjähriger Implementierungspartner führender Commerce-Plattformen wie SAP Commerce Cloud, Adobe Commerce oder Shopware zeigt sich in der Praxis immer wie-

der: Ein PIM-System entfaltet seinen Mehrwert nicht durch einfache Anbindung, sondern durch gezielte Entlastung der Commerce-Schicht und eine konsequente Orchestrierung komplexer Produkt- und Content-Strukturen.

Damit dies gelingt, sind aus technischer und prozessualer Sicht fünf Faktoren entscheidend:

API-First und Echtzeitfähigkeit: Daten genau dann, wenn sie gebraucht werden

Die E-Commerce-Plattform muss sich auf das konzentrieren können, was sie am besten kann: Transaktionen abwickeln, Kundenerlebnisse bereitstellen und kanalübergreifende Prozesse steuern. Ein PIM-

System darf dabei kein „Black Box“-Lieferant sein, sondern muss aktiv angebunden und steuerbar sein – über performante, standardisierte Schnittstellen. Konkret heißt das:

- **API-first-Architektur** mit granularen REST- oder GraphQL-Schnittstellen,
- Möglichkeit zur differenzierten Abfrage einzelner Produktsichten oder Attribute,
- Event-basierte Synchronisation z.B. über Webhooks oder Messaging-Ansätze.

Damit wird ein reaktives und skalierbares Zusammenspiel zwischen PIM und Commerce-Frontend

überhaupt erst möglich.

Kontextsensitivität und kanalübergreifende Steuerung

Ein Produkttext für einen B2B-Shop in Frankreich unterscheidet sich in Aufbau und Tonalität grundlegend von einem emotionalen Produktlisting in

einem deutschen B2C-Umfeld. Ein leistungsfähiges PIM muss diese Differenzierung nicht nur zulassen, sondern systematisch abbilden:

- über **konfigurierbare Channel-Views** und Marktplatzlogiken,
- durch **regelbasierte Syndication** nach Zielgruppe, Region oder Medium und
- durch strikte Trennung von Struktur und Inhalt für maximale Wiederverwendung.

Flexibles Datenmodell und Variantenlogik

Viele Commerce-Projekte kämpfen mit der Übernahme variantenreicher Produkte in die Shopstruktur. Die Ursache liegt fast immer in einem zu rigiden Datenmodell im PIM. Unsere Empfehlung:

- Unterstützung von **hierarchischen, vererbaren** Datenmodellen,
- Modellierung von Attributgruppen, Konfigurationsregeln und Variantenbeziehungen,
- Mapping auf branchenspezifische Standards wie ECLASS oder ETIM.

Nur wenn diese Logiken im PIM sauber abgebildet sind, kann das Frontend effizient darauf aufbauen – etwa in Such- und Filterfunktionen oder in der Guided-Selling-Logik.

Medienfähigkeit und Asset-Management

Medien sind heute nicht nur Add-ons, sondern ein zentraler Bestandteil der Customer Experience. Ein PIM-System sollte deshalb mindestens:

- eine **strukturierte Verwaltung von Bild- und Videodateien** ermöglichen,
- kanal- und auflösungsabhängige Varianten (Thumbnails, WebP, Print) automatisch bereitstellen und
- die **Verknüpfung mit Produktvarianten** abbilden können.

In der Praxis entscheiden Verfügbarkeit und Qualität dieser Assets oft über die Conversion – oder über Abbrüche im Kaufprozess.

Kollaboration und Governance

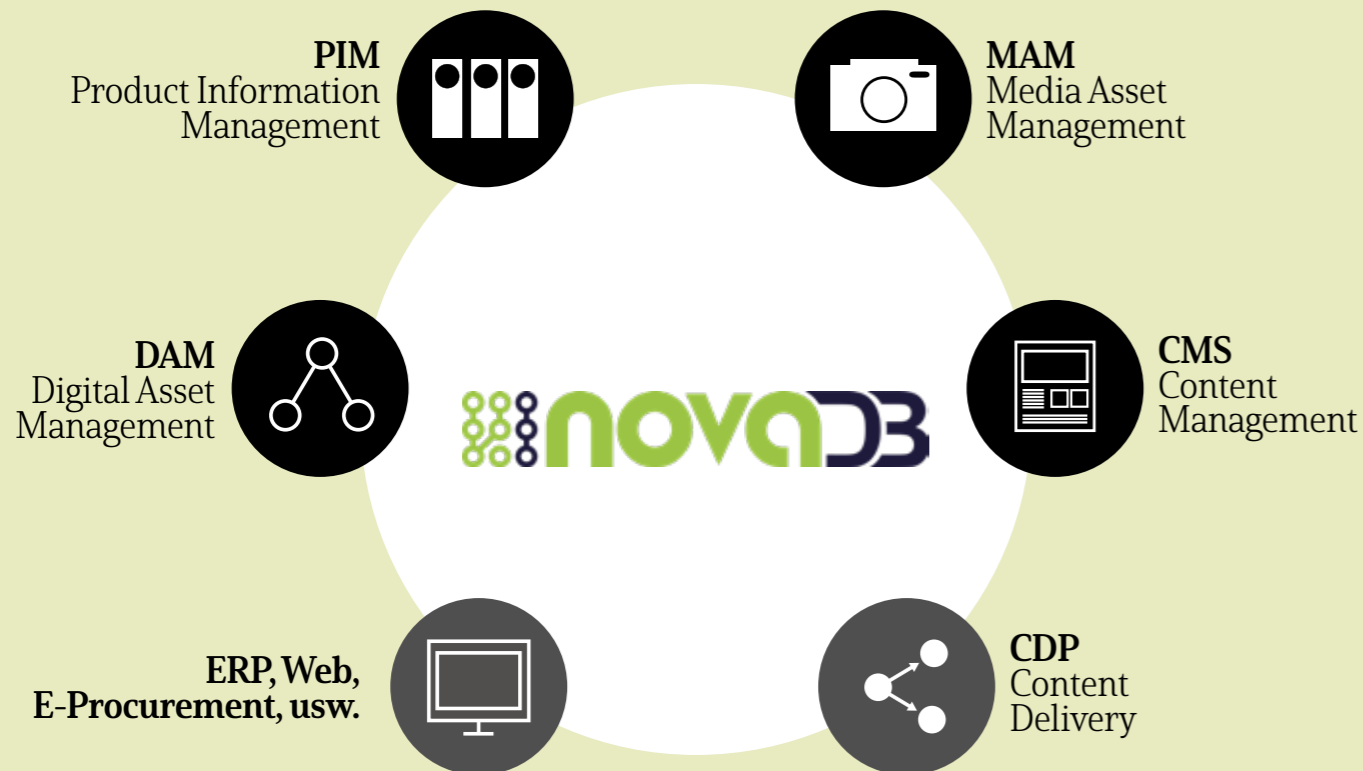
Gute Datenqualität entsteht dort, wo Fachbereiche sinnvoll eingebunden sind – ohne dabei auf IT-Ressourcen warten zu müssen. Ein PIM muss daher rollenbasiertes Arbeiten ermöglichen:

- über **Freigabe- und Übersetzungsworkflows**,
- mit klaren Verantwortlichkeiten (z.B. RACI-Matrix) und
- nachvollziehbarer Historie aller Änderungen.

Erfahrungswert aus Projekten: Wenn das PIM für Marketing, Produktmanagement und E-Commerce als zentrales Arbeitswerkzeug funktioniert, sinkt die Time-to-Market signifikant – und die Systemlandschaft bleibt dauerhaft wartbar und skalierbar.

Fazit: In der Realität entscheidet nicht die Anzahl an Schnittstellen, sondern deren Qualität und die Fähigkeit des PIM, in die Gesamtlogik einer Commerce-Architektur eingebettet zu werden. Systeme wie NovaDB, die auf API-first, konfigurierbare Aussteuerung und integrierte Asset-Logik setzen, schaffen genau diese Voraussetzungen – und sorgen damit für echte Synergieeffekte an der kritischen Schnittstelle zwischen Produktdatenmanagement und digitaler Kundeninteraktion.

NOVADB IM ÜBERBLICK



NOVADB IM FOKUS: DIE ALL-IN-ONE CONTENT CLOUD

Während ein traditionelles PIM-System bereits erhebliche Vorteile bietet, adressiert es oft nur einen Teil eines größeren, tiefer liegenden Problems: der systemischen Fragmentierung von Inhalten und Daten. Unternehmen kämpfen nicht nur mit Produktdaten, sondern mit einer unübersichtlichen Landschaft aus PIM für Spezifikationen, DAM für Bilder sowie CMS für Webinhalte²². NovaDB wurde von Grund auf entwickelt, um genau dieses Kernproblem zu lösen.

Jenseits von PIM: Die Vision einer einheitlichen Plattform

NovaDB ist mehr als ein PIM. Es ist eine „All-in-One Content Cloud“, die die Funktionalitäten von Product Information Management (PIM), Content Management System (CMS), Digital Asset Management (DAM) und Media Asset Management (MAM) nativ auf einer einzigen, zentralen und headless Plattform vereint³. Diese Architektur ist der entscheidende Differenzierungsfaktor. Anstatt verschiedene „Best-of-Breed“-Systeme mühsam und kostenintensiv miteinander zu integrieren, bietet NovaDB eine ganzheitliche Lösung, die Datensilos von vornherein vermeidet und eine wirklich nahtlose Zusammenarbeit über Abteilungs- und Funktionsgrenzen hinweg ermöglicht.

Konfigurieren statt Programmieren: Agilität für den Mittelstand

Traditionelle Enterprise-Software-Projekte sind oft durch langwierige, teure und starre Individualprogrammierungen gekennzeichnet. Dies führt zu hohen Gesamtbetriebskosten (TCO) und einer starken Abhängigkeit vom Softwareanbieter. NovaDB bricht mit diesem Paradigma durch die konsequente Umsetzung der Philosophie „Konfigurieren statt Programmieren“⁵. Die Plattform basiert auf einem Low-Code-/No-Code-Konfigurationsansatz, der es Fachanwendern ermöglicht, das System flexibel an ihre spezifischen Bedürfnisse anzupassen, ohne auf Entwicklerressourcen angewiesen zu sein⁴.
Werkzeuge wie ein visueller Editor für Content-Strukturen, konfigurierbare Freigabe-Workflows und ein Add-in für Microsoft Excel zur einfachen Massendatenpflege⁴ versetzen die Fachabteilungen in die Lage, Prozesse selbstständig zu gestalten und zu optimieren. Dieser Ansatz steigert die Agilität des Unternehmens dramatisch und senkt gleichzeitig die Implementierungs- und Wartungskosten.

Gebaut für Komplexität: Flexible Datenmodelle und mehrstufige Vererbung

Der deutsche industrielle Mittelstand zeichnet sich durch besonders komplexe Produktportfolios aus, die oft Tausende von Varianten, technische Spezifikationen und komplexe Abhängigkeiten umfassen. Die Architektur von NovaDB ist exakt auf diese Herausforderungen zugeschnitten.

FLEXIBLE DATENMODELLE: NovaDB zwingt Unternehmen nicht in ein starres Datenschema. Stattdessen ermöglicht die Plattform die Definition vollständig benutzerdefinierter Produktstrukturen, Attribute und Beziehungen. Dies ist entscheidend für die Abbildung komplexer Industriegüter, bei denen ein „Produkt“ oft ein ganzes System aus Komponenten und Baugruppen ist. Die native Unterstützung von Industriestandards wie ECLASS, ETIM und BMEcat unterstreicht die Fähigkeit von NovaDB, hochstrukturierte technische Daten präzise zu verwalten⁴.

MEHRSTUFIGE VERERBUNGSLOGIK: Dieses Konzept ist ein mächtiges Werkzeug zur Effizienzsteigerung bei der Pflege von Produktvarianten. Ein Basisprodukt (z.B. ein Motor) wird einmal mit allen gemeinsamen Attributen wie Beschreibung, Bildern und allgemeinen technischen Daten definiert. Spezifische Varianten (z.B. der Motor mit 24V- oder 48V-Anschluss) „erben“ automatisch alle diese Informationen. Nur die abweichenden Merkmale (z.B. Spannung, Leistung) müssen auf Variantenebene gepflegt werden. Dies reduziert die Datenredundanz drastisch und stellt sicher, dass eine Änderung am Basisprodukt – etwa ein neues Marketingbild – automatisch und fehlerfrei an alle zugehörigen Varianten weitergegeben wird¹⁹.

Die „All-in-One“-Architektur von NovaDB verändert die ROI-Betrachtung fundamental. Ein Unternehmen investiert nicht nur in ein PIM, sondern in eine zentrale Content-Infrastrukturplattform. Diese hat das Potenzial, die Lizenz- und Wartungskosten für weitere Systeme wie CMS oder DAM zu konsolidieren oder deren Anschaffung überflüssig zu machen. Die TCO-Analyse ver-

gleichet somit nicht mehr nur verschiedene PIM-Lösungen, sondern stellt die Gesamtinvestition in die NovaDB-Plattform den summierten Kosten einer fragmentierten Landschaft aus mehreren Einzellösungen gegenüber. Dieser strategische Konsolidierungsansatz ist für die Unternehmensführung weitaus überzeugender als ein reiner Funktionsvergleich.

FACTS & FIGURES

50%

Automatisierte Workflows und zentrale Datenverfügbarkeit beschleunigen **Produkt-Rollouts** um mehr als 50 %.

70%

Zentrale Massенbearbeitung und automatisierte Datenflüsse senken die **Aufwände für die Datenpflege** um bis zu 70 %.

Source: Squadra. (2024). 5 Steps to Develop a Solid Business Case for MDM and PIM.

VORHER VS. NACHHER: QUANTIFIZIERBARE ERGEBNISSE AUS DER PRAXIS

Die Einführung einer PIM-zentrierten Strategie führt zu einer fundamentalen Transformation der Prozesse und Ergebnisse. Der Kontrast zwischen dem Zustand vor und nach der Implementierung verdeutlicht den quantifizierbaren Mehrwert.

VOR DER PIM-EINFÜHRUNG: Produktdaten sind häufig in Excel-Listen, ERP-Systemen und den Backends verschiedener Vertriebskanäle verstreut¹³. Die Datenpflege ist dabei meist ein langsamer, manueller und extrem fehleranfälliger Prozess²⁷. Die Markteinführung neuer Produkte kann Wochen oder Monate dauern und die Datenqualität leidet, was zu hohen Retourenquoten, Kundenunzufriedenheit und entgangenen Umsätzen führen kann.

NACH DER PIM-EINFÜHRUNG: Eine zentrale „Single Source of Truth“ wird etabliert. Die Auswirkungen sind direkt messbar:

Projektkosten sinken: Der geringere Bedarf an Individualprogrammierung in der E-Commerce-Schicht senkt die initialen und laufenden Projektkosten.

Time-to-Market wird halbiert: Nach unseren Projekterfahrungen können automatisierte Workflows und eine zentrale Datenverfügbarkeit Produkt-Rollouts erheblich beschleunigen. In vielen Fällen beobachten wir eine Reduktion der Markteinführungszeit um rund die Hälfte – was Unternehmen ermöglicht, schneller auf Marktanforderungen zu reagieren und Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Datenpflege-Aufwand sinkt: Manuelle Prozesse werden durch zentrale Massенbearbeitung und automatisierte Datenflüsse ersetzt, wodurch die Aufwände zur Datenpflege um bis zu 70 % sinken²⁷, abhängig von Automatisierungsgrad und Prozessreife.

Datenqualität steigt signifikant: Validierungsregeln und Vollständigkeitsprüfungen sichern eine hohe Datenqualität. Dies wirkt sich direkt auf das Kaufverhalten aus: Für 70 % der Online-Shopper sind Produktinhalte entscheidend für die Kaufentscheidung¹⁰. Gleichzeitig reduzieren konsistente und detaillierte Produktinformationen die Retourenhäufigkeit um bis zu 40 %⁷⁸.

Die Implementierung eines PIM-Systems ist mehr als nur die Einführung einer neuen Software. Es fungiert als Katalysator für die Neugestaltung von Geschäftsprozessen und die Etablierung einer soliden Data Governance im gesamten Unternehmen. Abteilungen wie Produktentwicklung, Marketing, Vertrieb und IT können die Einführung zum Anlass nehmen, sich auf einheitliche Datendefinitionen, klare Verantwortlichkeiten (z.B. mittels RACI-Matrix) und

standardisierte Workflows zu einigen²⁷. Dieser Prozess bricht nicht nur technische Datensilos, sondern auch organisatorische Silos auf. Der langfristige Wert liegt somit nicht nur in der initialen Effizienzsteigerung, sondern in der Schaffung einer Kultur der Datendisziplin und der funktionsübergreifenden Zusammenarbeit, die dem gesamten Unternehmen zugutekommt.

Kennzahl (KPI)	Herausforderung „Ohne PIM“	Ergebnis „Mit PIM“
Time-to-Market	Wochen/Monate pro Produkteinführung	Reduzierung um >50 %
Datenpflegeaufwand	Hoch, manuell, fehleranfällig	Reduzierung um bis zu 70 %
Retourenquote	Bis zu 40 % höher durch Falschinformationen	Reduzierung um 15–25 %
Conversion Rate	Gehemmt durch unvollständige Daten	Steigerung um bis zu 25 %
Datenqualität	Inkonsistent, fragmentiert, unzuverlässig	Konsistent, vollständig, vertrauenswürdig

Tabelle 2: Vorher-Nachher-Vergleich quantifizierbarer Ergebnisse aus PIM-Projekten. Die Zahlen basieren auf realen Projekterfahrungen und Analystenberichten.

Fazit und Checkliste

FAZIT UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Ihr Weg zur zukunftssicheren Commerce-Architektur

Die Erkenntnisse sind eindeutig: In einer digitalisierten, erlebnisorientierten Wirtschaft ist die effektive Verwaltung von Produktinformationen keine nachgelagerte IT-Aufgabe mehr, sondern eine zentrale Geschäftsstrategie. Unternehmen, die sich weiterhin allein auf ihre E-Commerce-Plattform verlassen, bauen auf einem Fundament, das den Anforderungen der Zukunft nicht gewachsen ist und schaffen einen strategischen Wettbewerbsnachteil.

Zusammenfassung: Vom Datenchaos zur strategischen Kontrolle

Dieses Whitepaper hat dargelegt, dass die funktionale Trennung von transaktionsorientierten E-Commerce-Plattformen und datenorchestrierenden PIM-Systemen eine betriebswirtschaftliche Notwendigkeit ist. Ein PIM-System als zentrale „Single Source of Truth“ ist der Schlüssel, um operative Effizienz freizusetzen, globales Wachstum zu ermöglichen und die Kundenbindung durch überlegene Produkterlebnisse zu stärken. Die NovaDB All-in-One Content Cloud stellt dabei die logische und zukunftssichere Weiterentwicklung dieses Ansatzes dar. Durch die native Integration von PIM, CMS und DAM auf einer einzigen Plattform wird nicht nur das Problem der Produktdaten, sondern das übergeordnete Problem der Content-Fragmentierung gelöst. Der Ansatz „Konfigurieren statt Programmieren“ senkt die Total Cost of Ownership und gibt Unternehmen die Agilität zurück, die sie benötigen, um im dynamischen Marktumfeld erfolgreich zu sein.

Ihre nächsten Schritte: Eine Checkliste für Entscheider

Um den Handlungsbedarf in Ihrem eigenen Unternehmen zu bewerten, empfehlen wir eine ehrliche Bestandsaufnahme. Die folgende Checkliste kann Ihnen als Leitfaden dienen:

- DATEN-AUDIT:** In wie vielen verschiedenen Systemen (ERP, Excel, E-Commerce-Backend etc.) werden Ihre Produktdaten derzeit gepflegt? Gibt es eine definierte „Single Source of Truth“?
- PROZESS-ANALYSE:** Wie lange dauert die Markteinführung eines neuen Produkts von der Datenanlage bis zur Live-Schaltung auf allen Kanälen? Wie viele manuelle Schritte und Abteilungen sind involviert?
- KANAL-ÜBERPRÜFUNG:** Auf wie vielen Kanälen (eigener Shop, Marktplätze, Print) vertreiben Sie Ihre Produkte? Wie stellen Sie die Datenkonsistenz zwischen diesen Kanälen sicher?
- FEHLER-IDENTIFIKATION:** Was sind die häufigsten Ursachen für Datenfehler oder Inkonsistenzen? Wie hoch ist Ihre aktuelle Retourenquote, und welcher Anteil davon ist auf fehlerhafte oder unvollständige Produktinformationen zurückzuführen?
- STRATEGIE-ABGLEICH:** Planen Sie eine internationale Expansion, den Eintritt in neue Marktplätze oder die Einführung komplexerer Produkte? Ist Ihre aktuelle Systemlandschaft dafür gerüstet?

Wenn die Beantwortung dieser Fragen auf signifikante Reibungsverluste, hohe manuelle Aufwände oder strategische Blockaden hindeutet, ist es Zeit zu handeln.

Der Weg zum Erfolg: ROI-Kalkulation und Proof of Concept (PoC)

Der nächste Schritt ist die Erstellung eines soliden Business Case für Ihr Unternehmen. Nutzen Sie die in Tabelle 2 dargestellten Kennzahlen als Ausgangspunkt für eine interne ROI-Kalkulation. Quantifizieren Sie die potenziellen Einsparungen durch reduzierten manuellen Aufwand und geringere Retourenquoten sowie die zusätzlichen Umsätze durch schnellere Markteinführungen und höhere Conversion Rates. Um die Vorteile der NovaDB-Plattform risikofrei zu validieren, bietet sich ein Proof of Concept (PoC) an. Ein solcher PoC kann sich auf eine einzelne Produktlinie, einen Vertriebskanal oder einen spezifischen Markt konzentrieren, um den Mehrwert schnell und mit überschaubarem Aufwand nachzuweisen und die Akzeptanz im Unternehmen zu sichern.

Ist Ihr Unternehmen bereit, die volle Kontrolle über Ihre Produktdaten zu übernehmen und das volle Potenzial Ihres E-Commerce zu entfesseln? Eine zukunftssichere Commerce-Architektur ist die Grundlage für nachhaltigen Erfolg.

Kontaktieren Sie uns noch heute, um eine individuelle ROI-Analyse für Ihr Unternehmen zu erstellen oder einen maßgeschneiderten Proof of Concept mit der NovaDB All-in-One Content Cloud zu planen.

Quellenverzeichnis

Adobe. (2024). Product Information Management (PIM). **22**

Akeneo. (2025). PIM for SAP Hybris: Why You Need It and How to Integrate It. **30**

Alumio. (o. D.). Improve Time to Market with the Alumio iPaaS. **41**

API2Cart. (o. D.). PIM Software Integration with Shopware. **42**

Apimio. (2025). How Apimio Facilitates Product Internationalization for Retailers. **43**

Atamya. (o. D.). Use Case: Internationalization. **44**

bevh. (2022). The impact of e-commerce on the German economy. **6**

bevh. (2023). Executive Summary and political recommendations - Ökologische Nachhaltigkeit des Onlinehandels in Deutschland. **45**

BetterCommerce. (2023). A Guide to Managing B2B Ecommerce Total Cost of Ownership. **46**

BetterCommerce. (2024). Exploring the Difference Between PIM and Ecommerce CMS. **12**

BetterCommerce. (2024). Top Benefits of PIM Implementation You Should Know. **47**

BigCommerce. (o. D.). What is a PIM?. **23**

Bitkom e. V. (2020). Bitkom-Studienbericht E-Commerce und stationärer Handel. **48**

Bitkom e. V. (2021). E-Commerce-Trends 2021: So shoppen die Deutschen im Netz. **49**

Bitkom e. V. (2022). Bitkom Charts E-Commerce 2022. **50**

Bitkom e. V. (2024). Germany's IT Mittelstand Report. **51**

Bitkom e. V. (2024). Bitkom-Study-Value-added-by-Digital-Marketing. **52**

Bitkom e. V. (2025). Bitkom study digital marketing in Germany 2025. **53**

BITKOM. (o. D.). BITKOM-E-Commerce-Studienbericht. **54**

ChannelEngine. (2024). The top marketplaces in Germany. **7**

Forbes (2025). Product Content Matters: 70 % of Online Shoppers Say It Can Make Or Brake A Sale. **10**

Codeit Labs. (2024). SAP Commerce Cloud as a B2B portal. **56**

Contentserv. (2023). PIM vs Webshop: When is it Worth Having a PIM in Place?. **9**

Contentserv. (o. D.). Leitz Case Study. **57**

Crystallize. (2023). PIM vs eCommerce: Are They the Same?. **21**

DemoUp Cliplister. (2024). PIM and DAM: The Power Couple for Your E-Commerce. **24**

Dinarys. (2023). What is PIM (Product Information Management)?. **58**

Dinarys. (o. D.). PIM Services. **59**

Ecommerce Institut. (2025). Germany 2025: Marketplaces as the Driving Force Behind Growth. **8**

Elio Systems. (o. D.). Noxum Partner. **33**

Gartner. (2024). Product Information Management Solutions Reviews 2024. **60**

Global Market Insights. (2024). Product Information Management Market. **1**

Grand View Research. (2025). Product Information Management (PIM) Market Report. **2**

IDC. (2023). German PC Market Will Rebound in 2024. **61**

IDC. (2024). IDC MarketScape: Worldwide Product Information Management Applications for Commerce 2024–2025 Vendor Assessment. **62**

inriver. (2024). B2B Multichannel Marketing. **63**

inriver. (2024). What is PIM integration?. **35**

Kagel, M., et al. (2015). Pimecrolimus 1% cream in the treatment of atopic dermatitis: a 5-year follow-up study. **64**

Marketingblatt. (2024). PIM im E-Commerce: Wie Sie Ihre Produktdaten erfolgreich verwalten. **13**

Marketingblatt. (2024). PIM in e-commerce: How to successfully manage your product data. **14**

MarketsandMarkets. (2022). Product Information Management Market. **16**

Multishoring. (2024). Implementing a PIM System to Prevent Dirty Data and Lost Revenue. **39**

Multishoring. (2025). Product Information Management 101: What It Is and Why It Matters in 2025. **40**

Multishoring. (o. D.). PIM Integration Services. **65**

Neklo. (2024). PIM in E-commerce: A Comprehensive Guide. **15**

Netguru. (2024). How PIM Systems Transform E-commerce Performance. **25**

NovaDB. (o. D.). The All-in-One Content Cloud: Headless CMS Meets PIM. **4**

Noxum. (2021). NovaDB - Konfigurieren statt programmieren!. **5**

Noxum. (o. D.). NovaDB: Data & Information Management Software. **3**

OneTimePIM. (2022). The Difference Between E-Commerce Sites and PIM. **11**

Pimberly. (2024). Best PIM for SAP Hybris 2024. **66**

Pimcore. (2024). Pimcore x Shopware Integration: Streamlining Digital Commerce. **67**

Pimcore. (o. D.). PIM vs CMS. **32**

Pimcore. (o. D.). Pimcore Website. **68**

PIMICS. (2024). The E-commerce vs. PIM Dilemma: Why Data Comes First. **69**

Pivotree. (o. D.). The True Cost of a SKU Build. **29**

Plytix. (2023). PIM vs CMS: What's the Difference?. **70**

Quable. (2023). Successful Internationalisation with PIM. **20**

SAP. (o. D.). SAP Commerce Cloud. **34**

Scandiweb. (2024). Case Study: Automated Product Data Enrichment with Pimcore. **38**

Shopware. (2023). PMG increases turnover and conversions. **37**

Shopware. (o. D.). What is PIM?. **26**

Silicon Saxony. (2025). Bitkom: Digital sector grows by 4.6 percent. **71**

SkuNexus. (o. D.). Omnichannel Enablement for New Look. **72**

Skynet Technologies. (2024). Pimcore Shopware Integration. **36**

Squadra. (2024). 5 Steps to Develop a Solid Business Case for MDM and PIM. **27**

Stibo Systems. (o. D.). Data Management Accelerator for Retail. **31**

Stibo Systems. (o. D.). MDM from A to Z. **73**

Syndigo. (2024). Is localization important for PIM to deliver on customer experience?. **19**

trans.info. (2021). E-Commerce ist Innovationsträger für die deutsche Wirtschaft. **74**

Universal Postal Union. (2023). 2023 European E-commerce

Report. **75**

Wezen. (2024). Internationalization vs. Localization. **18**

Works cited

1. Product Information Management Market Size, 2024-2032 Report, accessed July 3, 2025, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/product-information-management-market>
2. Product Information Management Market Size Report, 2030, accessed July 3, 2025, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/product-information-management-pim-market-report>
3. NovaDB: Data & Information Management Software - Noxum GmbH, accessed July 3, 2025, <https://www.noxum.com/en/products/novadb>
4. Headless PIM & Headless CMS for modern Information ... - NovaDB, accessed July 3, 2025, <https://www.novadb.com/en>
5. NovaDB - Beschleunigen und transformieren Sie Ihre digitalen Prozesse - YouTube, accessed July 3, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=uELEYbL7jY>
6. THE IMPACT OF E-COMMERCE ON THE GERMAN ECONOMY - BEVH, accessed July 3, 2025, https://bevh.org/fileadmin/content/04_politik/Impact-Studie/The_impact_of_e-commerce_on_the_German_economy.pdf
7. The top 14 marketplaces in Germany in 2025 - ChannelEngine, accessed July 3, 2025, <https://www.channelengine.com/en/blog/the-top-marketplaces-in-germany>
8. Germany 2025: Marketplaces as the Driving Force Behind Growth - E-Commerce Institut, accessed July 3, 2025, <https://ecommerceinstitut.de/germany-2025-marketplaces-as-the-driving-force-behind-growth/>
9. PIM vs. webshop – when is it worth having a PIM in place? - Contentserv, accessed July 3, 2025, <https://www.contentserv.com/blog/pim-vs-webshop-when-is-it-worth-having-a-pim-in-place>
10. Product Content Matters, accessed July 3, 2025, <https://www.forbes.com/sites/garydrenik/2023/09/26/product-content-matters-70-of-online-shoppers-say-it-can-make-or-break-a-sale/>
11. The difference between ecommerce sites and PIM | OneTimePIM, accessed July 3, 2025, <https://www.onetimepim.com/blog/the-difference-between-e-commerce-sites-and-pim>
12. Exploring the Difference Between PIM and eCommerce CMS - BetterCommerce, accessed July 3, 2025, <https://www.bettercommerce.io/blog/exploring-the-difference-between-pim-and-ecommerce-cms>
13. PIM im E-Commerce: Produktdaten zentral verarbeiten - Marketingblatt, accessed July 3, 2025, <https://blog.marketingblatt.com/de/pim-im-ecommerce>
14. PIM And E-COMMERCE: PROCESS PRODUCT DATA CENT-
15. RALLY - Marketingblatt, accessed July 3, 2025, <https://blog.marketingblatt.com/en/pim-ecommerce>
16. Why Use PIM in E-commerce? A Brief Explainer - NEKLO, accessed July 3, 2025, <https://neklo.com/blog/pim-in-ecommerce>
17. Product Information Management Market Size, Share, Trends, Growth Drivers, Opportunities & Statistics - MarketsandMarkets, accessed July 3, 2025, <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/product-information-management-market-661489.html>
18. For growing ecommerce in Europe, PIM helps adapt to local languages, accessed July 3, 2025, <https://www.digitalcommerce360.com/2024/01/25/for-growing-ecommerce-in-europe-pim-helps-adapt-to-local-languages/>
19. Internationalization vs Localization for E-commerce brands - Wezen, accessed July 3, 2025, <https://www.wezen.com/internationalization-vs-localization/>
20. The Role of Localization in PIM: Boosting Customer Experience - Syndigo, accessed July 3, 2025, <https://syndigo.com/blog/localization-pim-customer-experience/>
21. Successful internationalisation with PIM (and its ecosystem), accessed July 3, 2025, https://cdn.prod.website-files.com/60c1c6d8535a233b025da75e/65733e42a294cc12cfa6ead0_Ebook-Quable-Successful-Internationalisation-with-PIM.pdf
22. PIM vs. eCommerce - Crystallize.com, accessed July 3, 2025, <https://crystallize.com/blog/pim-vs-ecommerce>
23. What is PIM? Product information management defined - Adobe Experience Cloud, accessed July 3, 2025, <https://business.adobe.com/blog/perspectives/product-information-management>
24. Ecommerce PIM: How Product Information Management Works - BigCommerce, accessed July 3, 2025, <https://www.bigcommerce.com/articles/business-management/pim/>
25. Integrate PIM and DAM with Stibo Systems & DemoUp Cliplister, accessed July 3, 2025, <https://www.demoup-cliplister.com/en/blog/pim-and-dam/>
26. PIM Impact on Ecommerce: The Transformative Business Outcomes - Netguru, accessed July 3, 2025, <https://www.netguru.com/blog/pim-impact-on-ecommerce>
27. PIM | Facts & Worth knowing - Shopware, accessed July 3, 2025, <https://www.shopware.com/en/ecom-knowledge/pim/>
28. 5 Steps to Develop a Solid Business Case for MDM and PIM | Squadra, accessed July 3, 2025, https://assets-global.website-files.com/60c1c6d8535a233b025da75e/652e56405f6d9d33d-7f3be69_Lalique%20Success%20Story-%20EN.pdf?

28. Automated catalogue creation with NovaDB PIM | NovaDB, accessed July 3, 2025, <https://www.novadb.com/en/industries/pfennig-reinigungstechnik-automated-catalogue-creation-pim>

29. SKU Build_080124WP - Pivotree, accessed July 3, 2025, https://www.pivotree.com/wp-content/Downloads/White%20Papers/WP_SKU%20Build.pdf

30. Three Reasons Why PIM Is The Key To Maximizing Your SAP Hybris ..., accessed July 3, 2025, <https://www.akeneo.com/blog/pim-sap-hybris/>

31. PIM for Retail | Purpose-Built for the Speed of Retail - Stibo Systems, accessed July 3, 2025, <https://www.stibosystems.com/solution/pim-for-retail>

32. PIM vs CMS- Key Capability Comparison for Digital Commerce - Pimcore, accessed July 3, 2025, <https://pimcore.com/en/resources/insights/pim-vs-cms>

33. NovaDB from Noxum: data management made easy - elio GmbH, accessed July 3, 2025, <https://www.elio-systems.com/en/noxum-partner>

34. SAP Commerce Cloud Overview | SAP E-Commerce Software, accessed July 3, 2025, <https://www.sap.com/products/crm/commerce-cloud.html>

35. What is PIM integration? | Inriver, accessed July 3, 2025, <https://www.inriver.com/resources/what-is-pim-integration/>

36. Digital Commerce with Pimcore and Shopware Integration - Skynet Technologies, accessed July 3, 2025, <https://www.skynet-technologies.com/blog/pimcore-shopware-integration>

37. PMG increases turnover and conversions - Shopware, accessed July 3, 2025, <https://www.shopware.com/nl/klanten/casestudies/pmg/>

38. Pimcore Case Study: Automated Product Data Management, accessed July 3, 2025, <https://scandiweb.com/blog/case-study-automated-product-data-enrichment-with-pimcore/>

39. Implementing a PIM System to Prevent Dirty Data and Lost Revenue - Multishoring, accessed July 3, 2025, <https://multishoring.com/implementing-a-pim-system-to-prevent-dirty-data-and-lost-revenue/>

40. Product Information Management 101: Why It's Crucial in 2025 | Multishoring, accessed July 3, 2025, <https://multishoring.com/blog/product-information-management-101-what-it-is-and-why-it-matters-in-2025/>

41. Improve Time to Market with an iPaaS | Blogs | Alumio, accessed July 3, 2025, <https://www.alumio.com/blog/improve-time-to-market-with-the-alumio-ipaas>

42. PIM Software Integration with Shopware - API2Cart - Unified eCommerce API, accessed July 3, 2025, <https://api2cart.com/shopware-pim-integration/>

43. How Apimio Facilitates Product Internationalization for Retailers to Expand Globally?, accessed July 3, 2025, <https://apimio.com/how-apimio-facilitates-product-internationalization-for-retailers/>

44. Successful Internationalization with ATAMYA, accessed July 3, 2025, <https://www.atamya.com/en/use-cases/internationalization/>

45. Study of the environmental sustainability of e-commerce in

Germany (OENO Study) - BEVH, accessed July 3, 2025, <https://bev.org/daten-studien/oeno-untersuchungen-zur-oekologischen-nachhaltigkeit-des-onlinehandels-in-deutschland/executive-summary-and-political-recommendations-english>

46. Maximizing ROI: B2B eCommerce TCO Management Guide, accessed July 3, 2025, <https://www.bettercommerce.io/blog/a-guide-to-managing-b2b-ecommerce-total-cost-of-ownership>

47. Top Benefits of PIM Implementation You Should Know! - BetterCommerce, accessed July 3, 2025, <https://www.bettercommerce.io/blog/top-benefits-of-pim-implementation-you-should-know>

48. Bitkom-Studienbericht: E-Commerce und stationärer Handel - So digital shoppen die Deutschen | Studie 2020, accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Bitkom-Studienbericht-E-Commerce-und-stationaerer-Handel>

49. E-Commerce-Trends 2021: So shoppen die Deutschen im Netz - Bitkom e.V., accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/E-Commerce-Trends-2021>

50. E-Commerce 2022 - Bitkom e.V., accessed July 3, 2025, https://www.bitkom.org/sites/main/files/2022-11/Bitkom_Charts_ECommerce2022_final.pdf

51. Germany's IT Mittelstand Report | Study 2024 | Bitkom e. V., accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/EN/List-and-detail-pages/Publications/Germanys-IT-SME-Report>

52. Digital Marketing in Germany, accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-09/Bitkom-Study-Value-added-by-Digital-Marketing.pdf>

53. Digital Marketing in Germany, accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2025-03/bitkom-study-digital-marketing-in-germany-2025-en.pdf>

54. Trends im E-Commerce - Bitkom e.V., accessed July 3, 2025, <https://www.bitkom.org/sites/main/files/file/import/BITKOM-E-Commerce-Studienbericht.pdf>

55. clearomni.com, accessed July 3, 2025, <https://clearomni.com/blog/pim-vs-e-commerce-platforms-key-differences-why-you-need-both#:~:text=%F0%9F%9A%80%20Why%20Businesses%20Need%20Both,Accuracy%20%26%20Product%20Consistency%20Across%20Channels>

56. SAP Commerce Cloud as a B2B portal – backend integration using an example - codeitlabs, accessed July 3, 2025, <https://codeitlabs.com/en/news-en/2024/02/sap-commerce-cloud-as-b2b-portal/>

57. Leitz - Case study - Contentserv, accessed July 3, 2025, <https://www.contentserv.com/customer-stories/leitz-case-study>

58. What Is PIM (Product Information Management) - Dinarys, accessed July 3, 2025, <https://dinarys.com/blog/what-is-pim>

59. Product Information Management (PIM) Services - Dinarys, accessed July 3, 2025, <https://dinarys.com/pim-services>

60. Best Product Information Management Solutions Reviews 2025 | Gartner Peer Insights, accessed July 3, 2025, <https://www.gartner.com/reviews/market/product-information-management-solutions>

61. German PC Market Will Rebound in 2024, Driven by Healthy Deal Pipeline and Inventory, Says IDC, accessed July 3, 2025, <https://my.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEUR251271023>

62. IDC MarketScape: Worldwide Product Information Management Applications for Commerce 2024–2025 Vendor Assessment, accessed July 3, 2025, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US49786923&pageType=PRINTFRIENDLY>

63. 7 B2B Multichannel Marketing Strategies for 2025 | Inriver, accessed July 3, 2025, <https://www.inriver.com/resources/b2b-multichannel-marketing/>

64. Safety and efficacy of pimecrolimus in atopic dermatitis: a 5-year randomized trial - PubMed, accessed July 3, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25802354/>

65. Expert PIM Consultants - PIM Integration Services - Multishoring, accessed July 3, 2025, <https://multishoring.com/integrations/pim-integration-services/>

66. Best PIM for SAP Hybris 2024 - Pimberly, accessed July 3, 2025, <https://pimberly.com/blog/best-pim-for-sap-hybris-2024/>

67. Pimcore x Shopware Integration: Streamlining Digital Commerce, accessed July 3, 2025, https://pimcore.com/en/resources/blog/pimcore-x-shopware-integration-streamlining-digital-commerce_a504304

68. Pimcore: The Future of Data & Experience Management, accessed July 3, 2025, <https://pimcore.com/en/>

69. The E-commerce vs PIM Dilemma: Why Data Comes First - PIMICS, accessed July 3, 2025, <https://www.pimics.com/en/Blog/The-E-commerce-vs-PIM-Dilemma-Why-Data-Comes-Firs>

70. PIM vs Ecommerce CMS: Exploring the Differences - Plytix, accessed July 3, 2025, <https://www.plytix.com/blog/pim-vs-cms>

71. Bitkom: Digital sector grows by 4.6 percent - Silicon Saxony, accessed July 3, 2025, <https://silicon-saxony.de/en/bitkom-digi->

<tal-sector-grows-by-4-6-percent/>

72. Case Study - New Look Vision Group - SkuNexus, accessed July 3, 2025, <https://www.skunexus.com/ebooks/ecommerce-headless/chapter-11>

73. The A-Z of Master Data Management - Stibo Systems, accessed July 3, 2025, <https://www.stibosystems.com/hubfs/resource-library/en/ebook/ebook-mdm-a-z-en.pdf>

74. Neue bevh-Studie belegt: E-Commerce ist maßgeblicher Leistungs- und Innovationsträger für die gesamte deutsche Wirtschaft – über 1,2 Millionen Menschen sind im digitalen Handel beschäftigt und steigern den Wohlstand um über 100 Milliarden Euro | trans.info, accessed July 3, 2025, <https://trans.info/de/e-commerce-ist-innovationstraeger-fuer-die-deutsche-wirtschaft-232299>

75. EUROPEAN E-COMMERCE REPORT 2023 - UPU.int, accessed July 3, 2025, <https://www.upu.int/UPU/media/wwwUpuIntUniversalPostalUnionAboutUpuBodiesConsultativeCommittee/2023EuropeanEcommerceReportEn.pdf>

76. Successful implementation of a PIM system in 6 weeks at PFENNIG Reinigungstechnik GmbH | NovaDB, accessed July 3, 2025, <https://www.novadb.com/en/industries/pfennig-cleaning-technology>

77. Multi-channel marketing solution at Festool | NovaDB, accessed July 3, <https://www.novadb.com/en/industries/festool>

78. Inconsistent Product Info Spurs Returns, Erodes Customers' Trust, accessed July 3, <https://www.retailtouchpoints.com/topics/digital-commerce/inconsistent-product-info-spurs-returns-erodes-customers-trust>

IMPRESSUM

Noxum GmbH

Beethovenstraße 5
97080 Würzburg

Fon +49 (0) 931 46588-0

Fax +49 (0) 931 46588-599

info@noxum.com

www.noxum.com

Bildrechte:

Titel: Love Arya on Unsplash