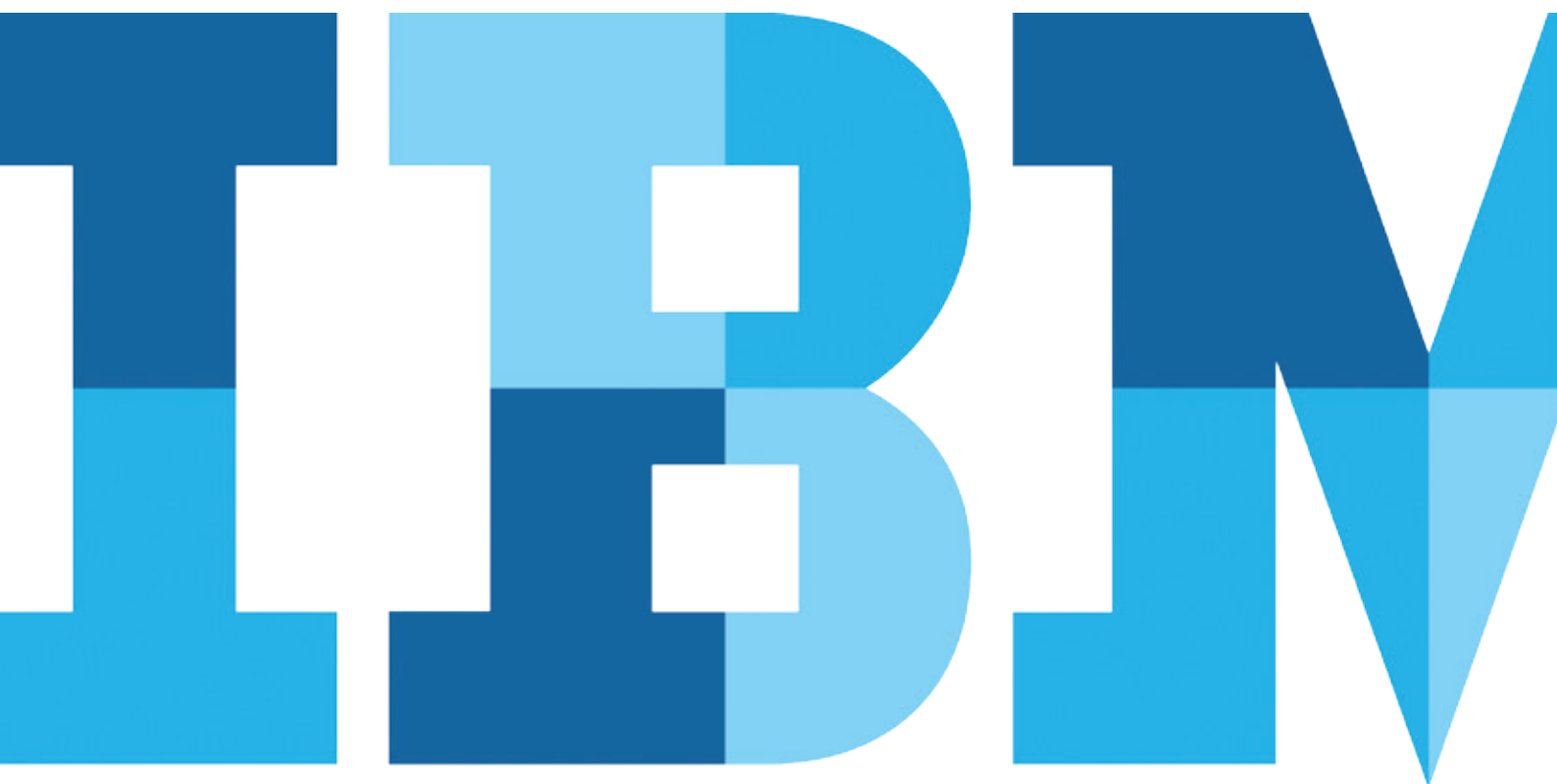


# EU-Zahlungsdiensterichtlinie 2 (European Payment Services Directive 2)

*Mit IBM aktuellen Anforderungen gerecht werden und von neuen Möglichkeiten profitieren*



## Inhalt

- 3 Mit einem proaktiven Ansatz von neuen Möglichkeiten profitieren
- 6 Neue Geschäftsstrategien entwickeln und technische Anforderungen erfüllen
- 8 9 Dimensionen der API-Entwicklung für die EU-Zahlungsdiensterichtlinie 2 (PSD2)
  - 8 Technische Dimensionen
  - 8 Geschäftliche Dimensionen
- 10 Proaktiver Ansatz für den API-Lebenszyklus mit IBM
- 11 Durch neue Tools vom Wandel profitieren

Die EU-Zahlungsdiensterichtlinie 2 hat auf die Bankenbranche in der Europäischen Union und den Europäischen Wirtschaftsraum einen unmittelbaren und erheblichen Einfluss. Als Fortschreibung der ursprünglichen Zahlungsdiensterichtlinie, die 2007 verabschiedet wurde, beabsichtigt PSD2 Folgendes:

- Schaffung eines einheitlichen und effizienten Zahlungsverkehrsraums
- Förderung der Wettbewerbsgleichheit zwischen Zahlungsdienstleistern (einschließlich neuer Marktteilnehmer)
- Sicherheit von Zahlungen erhöhen
- Verbraucherschutz
- Kostensenkung für Zahlungsdienste.

## Wichtige Termine zum Thema PSD2

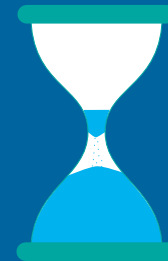
**Oktober 2015** ► Annahme durch das Europäische Parlament

**Dezember 2015** ► Annahme durch den EU-Ministerrat

**Januar 2016** ► Richtlinie tritt in Kraft

**Januar 2017** ► Frühestmöglicher Terminvorschlag für die Europäische Kommission zur Annahme gesetzlich geltender technischer Normen

**Beginn 2018** ► EU-Mitgliedsstaaten müssen PSD2 umsetzen



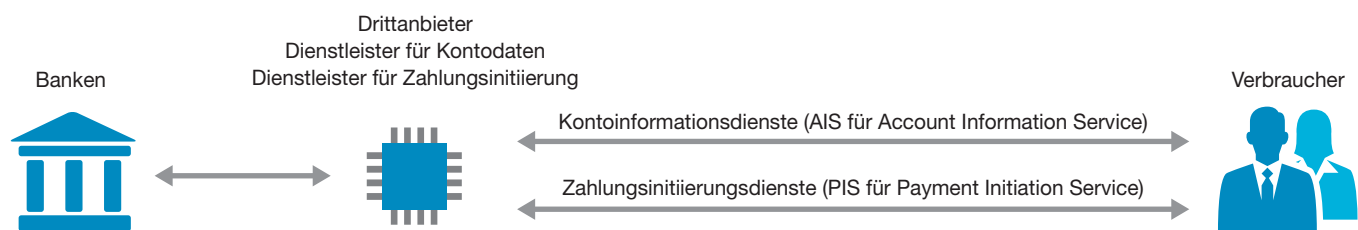


Abbildung 1. PSD2 erlaubt es Drittanbietern, auf Zahlungsverkehrssysteme und Kontoinformationen von Banken zuzugreifen, um Dienstleistungen für ihre Kunden zu erbringen.

Gemäß der [Richtlinie](#) sind alle in Europa tätigen Banken (unabhängig vom Unternehmenssitz) dazu verpflichtet, zugelassenen Drittanbietern ihre Zahlungsverkehrssysteme in größerem Umfang zugänglich zu machen. Diese Drittanbieter reichen von herkömmlichen Finanzinstituten bis hin zum App-Anbieter. Sie können damit verschiedene neue Dienstleistungen rund um Kontodaten (AIS steht für Account Information Service) und Zahlungsdienstleistungen (PIS steht für Payment Initiation Service) anbieten (Abbildung 1).

PSD2 bringt Chancen und neue Anforderungen für Banken. Ein Unternehmen, das diese Richtlinie proaktiv angeht, kann die Anforderungen zeitnah erfüllen und innovative Dienstleistungen entwickeln, von denen das Unternehmen selbst, aber auch Kunden und Partner profitieren, Banken müssen jedoch auch den technischen Anforderungen von PSD2 gerecht werden und neue Geschäftsstrategien entwickeln, um Erträge nachhaltig zu sichern und Kunden zu binden.

Jedes Bankunternehmen hat dabei nur begrenzt Zeit, um sich auf die Veränderungen einzustellen: PSD2 soll zu Jahresbeginn 2018 durch die zuständigen Gremien beschlossen werden. Jetzt ist also die Zeit zu handeln!

### Mit einem proaktiven Ansatz von neuen Möglichkeiten profitieren

PSD2 bietet eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten für Banken, die sich bewusst dafür entscheiden, mehr als das Minimum zu leisten. Mit einem proaktiven Ansatz, sprich die Chancen zu ergreifen und das Geschäftsmodell entsprechend zu verändern, können Bankunternehmen zum Vorreiter werden, die sich einen Vorteil sichern, indem sie die Veränderung aktiv mitgestalten. Sie können den Vorteil des Erstanbieters nutzen, indem Sie Partnerschaften mit Drittanbietern und Unternehmen der FinTech-Branche eingehen und neue innovative Dienstleistungen hervorbringen.

Wie können proaktive Banken von PSD2 profitieren?

Durch neue reizvolle Kundendienste, beispielsweise durch innovative und PSD2-konforme Apps, können Finanzinstitute bestehende Kunden halten und neue Kunden gewinnen. So könnte eine Bank beispielsweise ihren Kunden einen Gesamtüberblick über ihre finanzielle Situation über diverse Konten anbieten oder Zahlungen automatisch über ein zinsfreies Girokonto abwickeln bevor ein zinstragendes Konto genutzt wird.

Von der Entwicklung neuer Dienstleistungen profitiert die Bank ebenso wie ihre Partner und Bankkunden. So könnte eine Bank beispielsweise auch Reisedienstleistungen zur Verfügung stellen und damit von der Partnerschaft mit einem Reiseanbieter profitieren, um personalisierte Pakete anbieten zu können. Denkbar wäre ein solches Paket als rabattierte Prämie für die Nutzung neuer Zahlungsdienste der Bank. Über eine solche API könnte zum Einen der Kontozugriff monetarisiert und die Zahlungen über verschiedene Kontoarten ermöglicht werden.

Gleichzeitig könnte der Reiseanbieter seine Marketingaktivitäten auf die Kunden der Bank ausweiten. Die Bank könnte Kunden frühzeitig in ihre Aktionen einbeziehen,

aussagekräftige Mitteilungen zu Partnerangeboten voranbringen und Angebote personalisieren. Kunden würden durch rabattierte Reisen und weitere Prämien der Bank, beispielsweise Treuepunkte, profitieren.

Bankunternehmen könnten zudem als Zahlungsdienstleister auftreten. So könnte eine Bank beispielsweise mit dem Logo des Instituts versehene Kassenterminals aufstellen, über die Zahlungen verschiedener Banken abgewickelt werden können. In diesem Fall würde die Bank APIs anderer Banken nutzen und die Zahlungsinitiierung erbringen. Auf diese Weise kann das Unternehmen seine Partnerschaften mit Einzelhändlern stärken und den direkten Kontakt mit dem Verbraucher intensivieren.

### Wichtige Chancen, Anforderungen und Herausforderungen für Banken durch PSD2

Chancen	Anforderungen	Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführen neuer Services wie zum Beispiel:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtüberblick über diverse Konten</li> <li>- Optimierung der Kontoauswahl bei Zahlungen</li> <li>- Zahlungsdienstleistungen</li> </ul> </li> <li>• Upselling und Cross-Selling erhöhen</li> <li>• Verbraucherdaten nutzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APIs entwickeln, die Zugriff auf Kontoinformationen und Zahlungsinitiierung ermöglichen</li> <li>• Eine flexible und skalierbare Infrastruktur implementieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erforderliche Ausgaben für neue Technologie kompensieren</li> <li>• Neuen Wettbewerbern etwas entgegensetzen</li> <li>• Technische Standards in Zusammenarbeit mit anderen Marktteilnehmern entwickeln.</li> </ul>

Proaktiv auftretende Unternehmen können auch den Wert der Verbraucherdaten maximieren. Indem zum Beispiel Kontozugriff und Zahlungsinformationen über die Nutzung einer API erfasst und analysiert werden, können Banken ihre Kundeninteraktionen personalisieren, gezielte Kampagnen oder Co-Marketingideen mit Partnern entwickeln. Banken

hätten das Kundenerlebnis quasi „in der Hand“ und könnten zahlreiche Dienste und Aktivitäten für Kunden miteinander in Einklang bringen (Abbildung 2).<sup>1</sup> Solche Bemühungen würden die Marke der Bank stärken sowie die Kunden enger binden - beides höchst erfolgskritisch in dieser neu ausgeglichenen Disziplin des Zahlungsverkehrs.



Abbildung 2. Proaktiv auftretende Finanzinstitute wollen das Kundenerlebnis auch weiterhin in der Hand haben, um ihre Kunden durch das Aufeinanderabstimmen verschiedenster Dienste langfristig an sich zu binden.

## Neue Geschäftsstrategien entwickeln und technische Anforderungen erfüllen

Viele Banken werden neue Geschäftsstrategien entwickeln müssen, um im Zahlungsverkehr nach PSD2 bestehen zu können. So können sie beispielsweise Kosten für Investitionen in ihre Technologie nicht mehr an Drittanbieter weiterreichen, indem sie ihre Dienste in Rechnung stellen. Stattdessen müssen sie neue Wege finden, um ihre Ausgaben zu kompensieren. Einige werden versuchen, das Transaktionsvolumen für Zahlungen zu vergrößern, um mehr Umsatz über die API-Nutzung für Co-Marketingaktivitäten zu erwirtschaften.

Als traditionelle Privatkundenbank muss man zudem Strategien erarbeiten, wie man neuen Marktteilnehmern etwas entgegensetzt, darunter App-Anbieter, Kapitalnehmer und E-Wallet-Anbieter. Denn wenn diese neuen Marktteilnehmer innovative Dienstleistungen entwickeln, könnten sie Banken schnell als erste Anlaufstelle für Verbraucher ablösen. Bisherige Transaktionserlöse der Banken könnten zukünftig an Unternehmen gehen, die ebenfalls Dienste zur Zahlungsinisierung anbieten. Darüber hinaus laufen Banken (und andere mit ihnen in Verbindung stehende Zahlungsdienstleister) Gefahr, dass ihre Marke leidet und sie zum Anbieter von reinen Backoffice-Aufgaben degradiert werden. Verbraucher könnten zukünftig weniger ihrer bisherigen Banking-Apps nutzen. Als Bank geht so die Möglichkeit des Direktmarketings verloren, was wiederum zu Einbußen beim Cross-Selling führen dürfte.

Vorgaben zur Transparenz könnten dazu führen, dass Kunden sich anderweitig binden. Gemäß PSD2 haben Drittanbieter und Verbraucher das Recht zu erfahren, welche Gebühren für Transaktionen anfallen. Insbesondere haben Verbraucher einen Anspruch darauf zu wissen, ob und ggf. wie viel ihre Bank ihnen für die Verarbeitung bestimmter Transaktionen berechnet, zum Beispiel für die Nutzung einer Debit Card aus einem Euro-Land für einen Einkauf in einem Land mit einer Fremdwährung. Wenn ein Bankkunde bemerkt, dass ein bankfremder Drittanbieter für die selbe Dienstleistung weniger Gebühren berechnet als die Bank, wird er wahrscheinlich zu diesem Drittanbieter wechseln. In der Folge wird der Kunde verstärkt die App des Drittanbieters nutzen und damit eher Cross-Selling-Angebote dieses Anbieters nutzen anstatt von seiner Bank. Folglich müssen Banken Wege finden, wie sie ihre Kunden nicht an neue Marktteilnehmer verlieren.

Gleichzeitig müssen alle Bankinstitute in Europa neue technische Vorschriften gemäß PSD2 erfüllen. An allererster Stelle stehen dabei APIs, die Drittanbietern den Zugriff auf Informationen zu Kundenkonten ermöglichen. Diese APIs werden zu den wichtigsten digitalen Kanälen, um Mehrwert für das Ökosystem zu liefern. Bei der Entwicklung von APIs müssen Banken verschiedene Anforderungen erfüllen: Von der Bereitstellung einer neuen API-Zugangsschicht bis hin zu einer aufeinander abgestimmten Kommunikation zwischen API und Zahlungssystem, um höchsten Sicherheitsstandards zu entsprechen und den Anwendungsverkehr drosseln zu können.

Einige Banken werden zudem Änderungen an ihrer Infrastruktur vornehmen müssen. Durch PSD2 stellen Banken Drittanbietern Dienste bereit, die zu unvorhersehbarer Systemauslastung führen. Daher brauchen Banken eine flexible, skalierbare Infrastruktur, die auf einen geänderten Ressourcenbedarf reagieren kann.

Gleichzeitig müssen Branchenteilnehmer - einschließlich Banken, Drittanbieter aus dem Nichtbankensektor und andere Anbieter - gemeinsam an der Entwicklung neuer technologischer Standards arbeiten. Für FinTech-Unternehmen und neue Marktteilnehmer könnte der Aufbau technischer Verbindungen zu Bankinstituten extrem kosten- und zeitintensiv werden, wenn jede Bank andere APIs implementiert. Branchenweite Arbeitsgruppen erarbeiten daher aktiv neue Standards. Als proaktiv denkendes Unternehmen sollte man dabei ganz vorne dabei sein. Banken, die die Standards definieren, werden neue Partnerschaften im Ökosystem einfacher für sich nutzen können und folglich auch geschäftlich davon profitieren.

---

### Proaktiver Ansatz mit IBM

Eine Bank in Skandinavien sah sich einem zunehmenden Wettbewerb durch FinTech-Startups ausgesetzt, die durch neue digitale Apps und Dienstleistungen die Kundenbeziehungen der Bank negativ beeinträchtigten. Die Bank brauchte dringend neue Ideen und wendete sich daher an an IBM®.

IBM organisierte daraufhin einen zweitägigen Hackathon mit lokalen Startups und Entwicklern, um neue Apps mit der IBM Bluemix Plattform auf den Weg zu bringen. IBM Global Technology Services stellte eine IBM SoftLayer Cloud-Infrastruktur für den Event bereit und entwickelte mithilfe von IBM API-Management Middleware Banking-APIs basierend auf den Daten der Bank.

In nur 48 Stunden wurde eine ganze Reihe neuer Banking-Apps entwickelt, einschließlich einer App, die genau die Art von Kontoinformationen bereitstellt, wie sie PSD2 vorsieht. Im Folgenden führte die Bank eine der Apps ein. Der Event war so gewinnbringend, dass die Bank derartige Veranstaltungen zukünftig wiederholen und diese sogar global ausweiten möchte.

---

## 9 Dimensionen der API-Entwicklung für PSD2

Um die Chancen aus PSD2 nutzen zu können und Vorgaben einzuhalten, müssen Branchenteilnehmer ein breites Spektrum an APIs implementieren, einschließlich mehrerer APIs, die Drittanbietern die Serviceanmeldung, Zahlungsinittierung und den Zugriff auf Kontoinformationen ermöglichen. Die Erstellung einer API ist mehr als die simple Implementierung eines Adaptersteckers. Dabei sind zahlreiche Bereiche involviert, es müssen technische und geschäftliche Aspekte berücksichtigt werden. API-Anbieter müssen nicht nur die Abfrage von Kontoinformationen und die Zahlungsinittierung sicherstellen, sondern auch die Einhaltung von Service Level Agreements (SLAs) überwachen, Support anbieten und vieles mehr.

Betrachten Sie alle Dimensionen der API-Entwicklung, um Nutzen aus PSD2 zu ziehen:

### Technische Dimensionen

- **Kontoinformationen:** APIs müssen Informationen für ein bestimmtes Konto abfragen können
- **Zahlungsinittierung:** APIs müssen Zahlungen für ein bestimmtes Konto initiieren können, einschließlich Vormerkungen, Stornierungen und Rückerstattungen
- **Sicherheit:** APIs müssen höchsten Sicherheitsstandards genügen einschließlich Authentifizierung, Vertraulichkeit, Betrugserkennung und Einhaltung technischer Normen

- **Berechtigungen:** APIs sollten die Zustimmung des Kontoinhabers einbinden, wonach Drittanbieter Kontoinformationen und Zahlungsinittierungsdienste für Konten abfragen dürfen
- **Definitionen für API-Nachrichten:** APIs müssen diversen Normen für Nachrichten entsprechen, einschließlich ISO 20022 und offenen Banking-Standards sowie REST/JSON-Protokollen
- **Nicht funktionsbezogene Anforderungen:** APIs sollten einer Reihe „nicht funktionsbezogener“ Anforderungen genügen, wie zum Beispiel Latenz, Verfügbarkeit, Durchsatz, Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit
- **Überwachung und Auswertung:** API-Anbieter müssen ein Monitoring sicherstellen sowie die Möglichkeit zur Analyse von Service Level und Performance, um die Einhaltung von SLAs durch die API zu gewährleisten.

### Geschäftliche Dimensionen

- **Onboarding:** API-Anbieter müssen Prozesse für das Onboarding von Drittanbietern bereitstellen, APIs testen und Zertifizierungen zur Verfügung stellen. Wenn eine Bank mit einem neuen Drittanbieter zusammenarbeitet, muss sie die damit verbundenen finanziellen Risiken im Blick haben, denn sie haftet im Fall von Vertragsverstößen zusammen mit dem Drittanbieter
- **Support:** API-Anbieter müssen einen geschäftlichen und technischen Support anbieten inkl. Störungsmanagement, Ausnahmebehandlung und Beantwortung von Anfragen.



Für Banken und andere API-Entwickler erstrecken sich die technischen Herausforderungen basierend auf PSD2 über ein breites Spektrum an Funktionen: Dazu gehören Produktion, Vermarktung und Vorbereitung zur Nutzung. (Abbildung 3). Banken müssen beispielsweise Kerndienste gemäß geltender Einwilligungsvorgaben integrieren und verfügbar machen, sie müssen Prozesse zur Verhinderung von Missbrauch und

Geldwäsche einbinden, eine flexible und dennoch robuste Hosting-Infrastruktur bereitstellen und die APIs vermarkten und leicht zugänglich anbieten. Gleichzeitig müssen Banken API-Funktionen bewerben, die Zusammenarbeit mit Drittentwicklern vorantreiben sowie Feedback und öffentliche Datenbanken einbeziehen.. Zudem müssen Software-Development-Kits (SDKs) entwickelt und verwaltet werden, um die Nutzung zu vereinfachen.

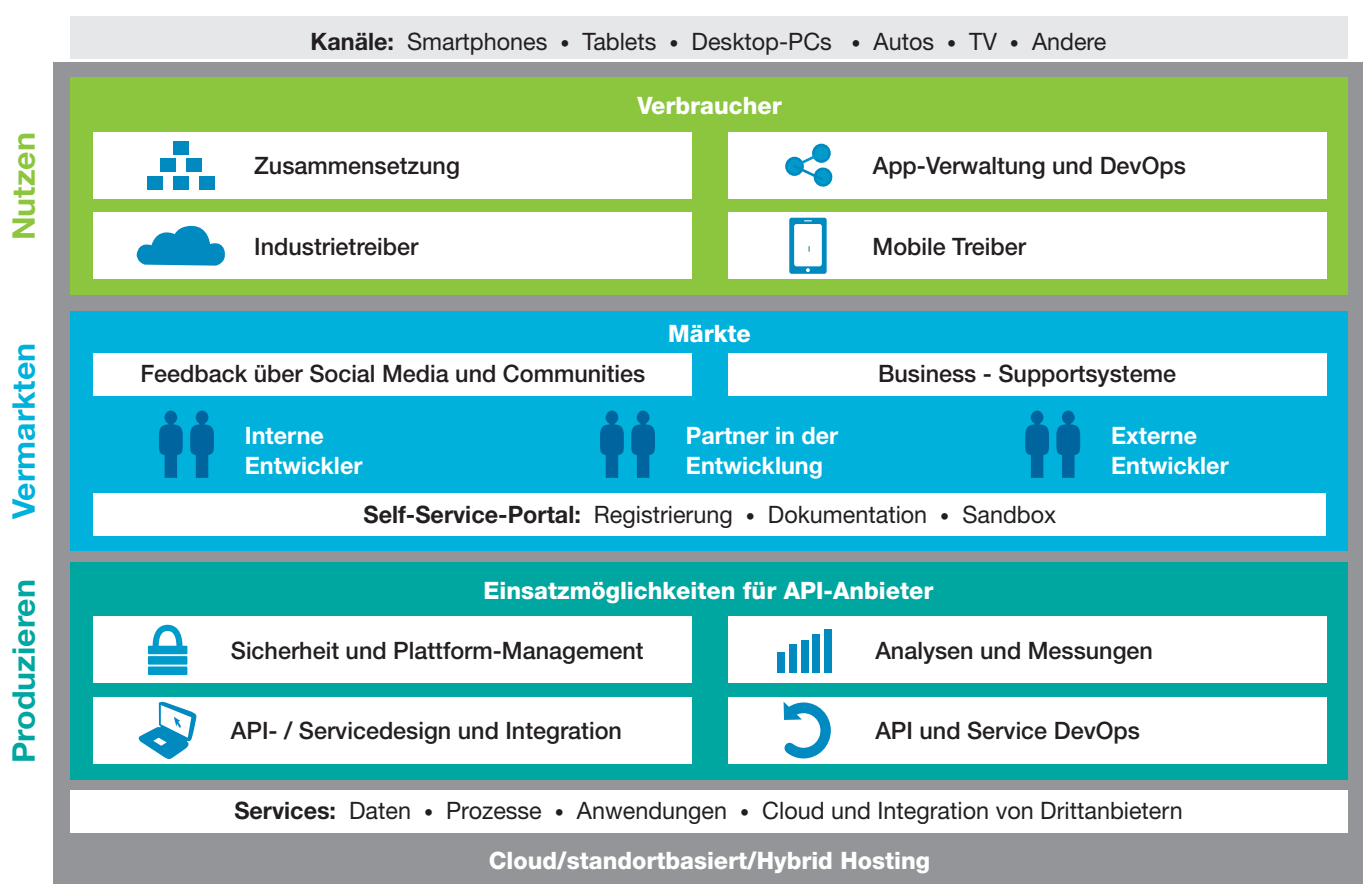


Abbildung 3. Die technischen Herausforderungen aus PSD2 umfassen Kernaufgaben wie Produktion, Vermarktung und Vorbereitung zur Nutzung.

## Proaktiver Ansatz für den API-Lebenszyklus mit IBM

IBM bietet ein breites Spektrum an Software und Services, mit deren Hilfe Banken, Drittanbieter und weitere Marktteilnehmer die Herausforderungen aus PSD2 proaktiv angehen können. IBM kann sich dabei auf jahrelange Erfahrung in der Entwicklung und Verwaltung von APIs berufen. Zudem verfügt IBM über ein umfassendes Know-How in der Finanzbranche. Als ein Mitglied des Banking Industry Architecture Network (BIAN)<sup>2</sup> unterstützt IBM die Entwicklung von branchenweiten API-Standards. Banken und andere Branchenpartner können von bankenspezifischen APIs und weiteren Angeboten profitieren, die IBM als Starthilfe für deren PSD2 Initiativen bietet.

**IBM API Connect** bietet die Grundlage für die Erstellung, Ausführung, Verwaltung und Sicherung neuer oder vorhandener APIs und Microservices in einem hybriden Bereitstellungsmodell mit Node.js und Java™.

**IBM z/OS Connect Enterprise Edition** ist eine Ergänzung zu API Connect. Mit dieser Lösung können Banken ihre APIs direkt in ein z/OS Mainframe-System, in dem sich meisten der heutigen Zahlungs- und Kontosysteme befinden, integrieren.

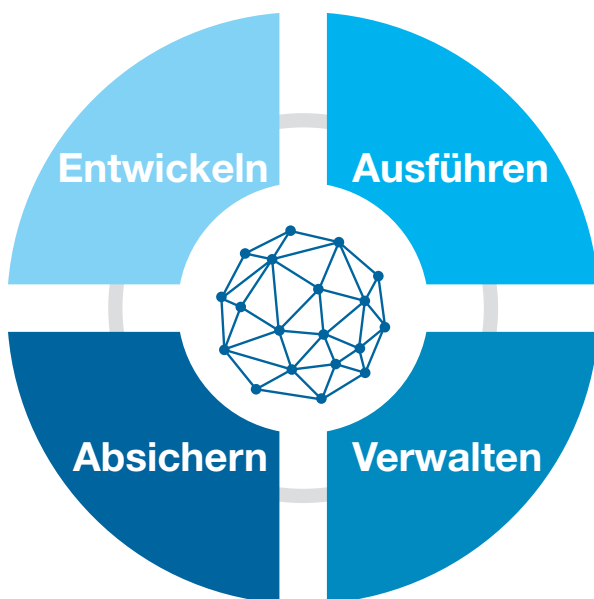
**IBM Financial Transaction Manager (FTM)** stimmt die Kommunikation zwischen API und Zahlungssystem aufeinander ab, um die Zahlung zu leisten.

**IBM Global Business Services (GBS)** hilft Banken, individuelle Lösungen zu entwickeln, um den Anforderungen von PSD2 gerecht zu werden. GBS-Teams erstellen im Rahmen von PSD2 Bereitschaftsanalysen, beraten zu geschäftlichen Auswirkungen und bieten strategische Begleitung. Zu den technischen Services gehören Integration, Rationalisierung von Anwendungen und vieles mehr. Zudem unterstützen GBS-Teams Unternehmen beim Aufbau neuer Geschäftsbeziehungen zu Partnern rund um APIs, sowohl im Bankensektor als auch darüber hinaus.

---

## Den gesamten API-Lebenszyklus im Blick mit IBM API Connect

- **Entwickeln:** Erstellen von qualitativ hochwertigen, skalierbaren und sicheren APIs für Anwendungsserver, Datenbanken, Enterprise-Service-Bus-(ESB-)Funktionen und Mainframes in wenigen Minuten
- **Ausführen:** Bereitstellen einer skalierbaren Laufzeit für Mikrodienste. Integrierte Tools nutzen für Entwicklung, Debugging und Implementierung von APIs und Mikrodiensten mit Node.js oder Java
- **Verwalten:** Portale entwickeln und verwalten, mit deren Hilfe Entwickler APIs schnell finden und nutzen, sicher auf Unternehmensdaten zugreifen und APIs zum Zweck der Performanceoptimierung überwachen können
- **Absichern:** Sicherheit und Steuerung über APIs und Mikrodienste verwalten API-Richtlinien erlassen und durchsetzen, um Backend-Informationen abzusichern und unternehmensinterne und gesetzliche Vorgaben zu erfüllen.



## Durch neue Tools vom Wandel profitieren

Mit der für 2018 erwarteten Einführung von PSD2 müssen sich Banken schon heute mit der Frage auseinandersetzen, wie sie von diesen neuen Möglichkeiten profitieren können. Mit Lösungen und Services von IBM können Unternehmen neue APIs entwickeln, die die sich abzeichnenden Veränderungen aufgreifen. Mit IBM haben Banken einen Partner mit umfassenden Kompetenzen in der API-Entwicklung an der Seite, die über den Bankensektor hinausreichen. Finanzinstitute können sich außerdem das breit gefächerte Portfolio der IBM zu Nutze machen, einschließlich kognitiver und analytischer Lösungen, um sich auf diesem sich laufend weiterentwickelnden Gebiet deutlich von ihren Wettbewerbern abzusetzen.

## Weitere Informationen

Erfahren Sie, wie Sie noch innovativer werden und mit APIS neue Zielgruppen erschließen können: [ibm.co/PSD2](http://ibm.co/PSD2)

## Über die Autoren

### **Annap Derebail, Executive Architect and Global Architecture Leader, IBM Financial Services CTO Office**

Annap Derebail kann auf 20 Jahre Erfahrung in der IT-Branche zurückblicken. Er arbeitet weltweit mit Finanzdienstleistern zusammen, um die spezifischen Geschäftsanforderungen in innovative Technologielösungen zu übersetzen. Aktuell beschäftigt er sich vor allem mit Blockchain-Lösungen für die Versicherungsbranche, der API-Economy und den verschiedenen Ökosystemen der Finanzbranche. Annap Derebail ist aktives Mitglied des IBM Senior Architect Certification Board und hat einen Ph.D. in Operations Research.

### **Bharat Bhushan, IBM Industry Technical Leader und einer der Experten für den britischen Banken- und Finanzmarkt**

Kundenerwartungen, neue Technologien und Bestimmungen verändern den Finanzsektor nahezu täglich. Bharat Bhushan ist auf diesem Gebiet absolut führend und verantwortlich für die Themen, Standpunkte und Lösungen der IBM, die unseren Kunden am meisten bedeuten.

### **Richard Gamblin, Mitglied des technischen Teams, Redbooks Thought Leader und Global Leader für Hybrid Cloud und API Economy im IBM Worldwide z Champions Team**

Als einer der Experten für digitale Transformation arbeitet Richard Gamblin gemeinsam mit Kunden an der Entwicklung neuer Lösungen und Funktionen mit Blick auf APIs, mobile Lösungen, Blockchain und IBM System z. Er hatte im Laufe seiner Tätigkeit für IBM eine Reihe technischer Positionen inne, angefangen beim Spezialisten für Integration und Konnektivität bis hin zum IBM WebSphere Architekt. Bevor er zu IBM wechselte war Richard Gamblin als Wissenschaftler an der University of Leeds in Großbritannien tätig und erwarb dort einen Doktor auf dem Fachgebiet der Bioinformatik.

### **Arjeh van Oijen, IBM Europe Commerce Payments Consulting Lead**

Arjeh hat mehr als 25 Jahre Erfahrung im Finanzsektor und arbeitete als Strategie- und Business Consultant sowie im Bereich Lösungsvertrieb und als Lösungsarchitekt weltweit mit Banken zusammen. Zudem besitzt er ein umfassendes Know-How im Bereich digitale Kanäle, vor allem mit Blick auf die Maximierung von Kundennutzen, Kundenerfahrung und Kundenvertrauen. Zuletzt war Arjeh van Oijen damit betraut, Händler und Zahlungsdienstleister/Banken dabei zu unterstützen, traditionelle Marketinginstrumente wie Promotion, Gutscheine, Treuepunkte und Punktekonten auf neue Kanäle im Internet, in Geschäften und über Apps auszubauen.



IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

IBM, das IBM Logo, ibm.com, Bluemix, Global Business Services, Global Technology Services, IBM API Connect, WebSphere, z/OS und z Systems sind Marken der International Business Machines Corporation in vielen Ländern weltweit. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Website „Copyright and trademark information“ unter [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

SoftLayer ist eine Marke oder eingetragene Marke von SoftLayer Inc., einem IBM Unternehmen.

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Oracle und/oder ihrer Tochtergesellschaften.

Dieses Dokument ist aktuell am Datum der Veröffentlichung und kann von IBM jederzeit geändert werden. Die aufgeführten Kundenbeispiele dienen ausschließlich Illustrationszwecken. Tatsächliche Leistungsergebnisse hängen von den jeweiligen Konfigurationen und Betriebsbedingungen ab. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Funktion von Produkten und Programmen anderer Anbieter in Verbindung mit Produkten und Programmen von IBM zu evaluieren und zu verifizieren. DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN „OHNE GEWÄHR“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE IRGEND EINE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE FÜR HANDELBARKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER. Für IBM Produkte gelten nur die Gewährleistungen gemäß den AGB der Vereinbarungen, nach denen sie bereitgestellt werden.

<sup>1</sup> Siehe auch IBM Institute for Business Value, „Banking redefined: Disruption, transformation and the next-generation bank,“ Oktober 2015, [http://www-935.ibm.com/services/multimedia/La\\_Banque\\_a\\_l\\_ere\\_cognitive\\_Oct\\_2015.pdf](http://www-935.ibm.com/services/multimedia/La_Banque_a_l_ere_cognitive_Oct_2015.pdf) [http://www-935.ibm.com/services/multimedia/La\\_Banque\\_a\\_l\\_ere\\_cognitive\\_Oct\\_2015.pdf](http://www-935.ibm.com/services/multimedia/La_Banque_a_l_ere_cognitive_Oct_2015.pdf)

<sup>2</sup> Siehe <https://bian.org/assets/bian-standards> Für weitere Informationen.

© Copyright IBM Corporation 2016



Bitte der Wiederverwertung zuführen.