

InContext Paper von  
Bloor-Autor **Paul Bevan**  
Veröffentlichungsdatum **Juli 2023**

---

# **Datenhürden nehmen – mit umfassenden Lösungen von InterSystems für innovative Finanzdienstleistungen**

”

**Dieses Paper richtet sich an Führungskräfte, CIOs und CDOs sowohl bei traditionellen Finanzdienstleistern als auch in aufstrebenden Fintechs, die wissen möchten, wie sie hochwertige Daten zeitnah für Innovationen bereitstellen können.**

“

SPONSORED BY

 **InterSystems®**  
Creative data technology

# Einleitung

**I**nnovation beginnt mit Ideen und Visionen. Sie setzt voraus, dass die Notwendigkeit von Veränderungen erkannt wird, benötigt aber auch hochwertige, zugängliche und zeitnahe Daten. Denn diese liefern Erkenntnisse, zeigen Chancen für Innovationen auf und ermöglichen den Nachweis, dass Veränderungen tatsächlich die gewünschten Verbesserungen bewirken. Traditionelle Finanzdienstleister geraten bei der Suche nach Innovationen oft in Schwierigkeiten, da sich veraltete IT-Systeme als großes Transformationshindernis erweisen. Doch das Wachstum der Fintechs – begünstigt durch Cloud- und Digital Native-Technologien – und der Eintritt von Technologieriesen wie Amazon, Google und Apple ins Finanzgeschäft – zwingt die traditionellen Geldinstitute und Versicherer, flexibler und kundenorientierter zu werden.

Dieses Papier richtet sich an Führungskräfte, CIOs und CDOs (Chief Data Officer) sowohl bei traditionellen Finanzdienstleistern als auch in aufstrebenden Fintechs, die wissen möchten, wie sie hochwertige Daten zeitnah für Innovationen bereitstellen können. Zentrales Thema ist die Bedeutung von Daten, die traditionellen Finanzdienstleistern dabei helfen, innovativer zu werden und mit den Veränderungen in ihrer Branche Schritt zu halten. Dabei werden Herausforderungen und Hindernisse beschrieben, die einer möglichst effektiven Datennutzung häufig im Wege stehen. Vor diesem Hintergrund wird der Frage nachgegangen, wie die InterSystems Financial Services Solution Suite diese Probleme lösen kann.



**Zentrales Thema ist die Bedeutung von Daten, die traditionellen Finanzdienstleistern dabei helfen, innovativer zu werden und mit den Veränderungen in ihrer Branche Schritt zu halten.**



# Innovationsbedarf bei Finanzdienstleistern



Mit innovativen Technologien und Automatisierung können Fintechs nicht nur Finanzdienstleistungen anbieten, sondern auch benutzerfreundliche Schnittstellen und Transparenz gewährleisten. Etablierte Institute haben also gar keine andere Wahl, als im Bank-, Anlage- und Versicherungswesen die Digitalisierung und entsprechende Innovationen voranzutreiben.



In der Finanzdienstleistungsbranche gibt es einen großen Widerspruch. Chris Skinner, CEO von The Finanser, beschreibt es in einem kürzlich erschienenen Artikel so: *„Von Technikexperten und technologiebasierten Unternehmen wird erwartet, dass sie innovativ sind. Und obwohl Banken angeblich Technologieunternehmen mit Banklizenz sind, sind sie weder Technikexperten noch technologiebasierte Unternehmen. Vielmehr sind sie regulierte Institutionen, bei denen sich möglichst wenig verändern soll.“* Andererseits stellen der technologische Wandel, das rasante Cloud-Wachstum, die veränderten Einstellungen der jüngeren Generationen zum Bankwesen und schließlich auch die Regulierungsbehörden, die neuen Technologien inzwischen offener gegenüberstehen, herkömmliche Geschäftsmodelle auf den Kopf und forcieren innovatives Denken und Handeln.

Noch im Jahr 2008 und somit während der Finanzkrise kamen die zehn größten Banken aus Europa und den Vereinigten Staaten. Damals gab es weder Revolut noch Monzo, Starling oder andere Neobanken.

Heute ist die Lage eine völlig andere. Denn sechs der größten Banken kommen aus Asien, junge Fintechs haben den Markt erobert und sich zu echten Konkurrenten der traditionellen Geldhäuser entwickelt. Mit innovativen Technologien und Automatisierung bieten sie nicht nur Finanzdienstleistungen an, sondern stehen auch für benutzerfreundliche Schnittstellen und Transparenz. Um nicht den Anschluss zu verlieren, haben etablierte Institute also gar keine andere Wahl, als im Bank-, Anlage- und Versicherungswesen die Digitalisierung und entsprechende Innovationen voranzutreiben.

Eine aktuelle Studie im Auftrag von InterSystems zeigt, dass sich die befragten 150 Finanzdienstleister und Fintechs aus Großbritannien und Irland sehr wohl bewusst sind, wie wichtig Innovationen sind. Das zeigt sich vor allem daran, dass 73 % der befragten Führungskräfte Inno-

vation als entscheidend für den Fortbestand ihres Unternehmens ansehen. Und ganze 89 % sind zuversichtlich, dass sich Unternehmensdaten für Innovationsinitiativen nutzen lassen. Das mag angesichts der vielen Datenhürden im Zusammenhang mit der Innovation widersprüchlich erscheinen.

Möglicherweise spricht daraus aber auch die Überzeugung, dass sich die Herausforderungen überwinden lassen. Dieser Frage soll im nächsten Abschnitt nachgegangen werden.

## Datengestützte Innovation

Das vorliegende Papier geht von der Annahme aus, dass erfolgreiche Innovation viel mit Firmenkultur, Personal und Prozessen zu tun hat. Doch auch den Daten kommt eine entscheidende Rolle zu. Die Nachfrage nach datengestützten Innovationen in der Finanzbranche steigt rasant, da Daten für Geschäftsmodelle und -abläufe immer wichtiger werden. Um es mit W.E. Deming auszudrücken: *„Auf Gott vertrauen wir, ansonsten nur auf Daten.“*

Doch in welchen Geschäftsbereichen können Daten überhaupt echte Innovationen bewirken?

## Digitale Produkte und Dienstleistungen

Finanzdienstleister können Informationen über ihre Kunden nutzen, um neue, innovative Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und so ihren Umsatz zu steigern. So können sie beispielsweise Dienstleistungen in Zusammenarbeit mit Geschäftspartnern außerhalb der Finanzbranche anbieten. Gemeinsam mit Automobilherstellern können sie Fahrzeuge direkt über die Website der Bank zum Verkauf anbieten und dort auch den Kaufvertrag abwickeln.

## Erhöhte Effizienz

Die Erfassung und Optimierung von Daten kann Finanzdienstleistern dazu befähigen, ihre internen Prozesse mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellen Lernens (ML) zu rationa-

lisieren und zu optimieren, um so die Automatisierung von Geschäftsprozessen voranzutreiben. So können sie zum einen ihre Betriebskosten senken, zum anderen aber auch leistungsfähiger werden. Und sie können Kundendaten nutzen, um Betriebsrisiken und Verarbeitungskosten zu senken.

Für Echtzeitanalysen lassen sich zudem Kundensegmente erstellen (z. B. mittels Profilerstellung, der Auswertung von Transaktionsmustern und anhand des Kundenverhaltens). Auf diese Weise lässt sich abschätzen, welche Produkte bzw. Dienstleistungen die Kunden mit großer Wahrscheinlichkeit als nächstes kaufen werden (vorausschauende Analyse). Und das wiederum vereinfacht Angebotserstellung und Entscheidungen über das weitere Vorgehen.

### Personalisierung

Traditionelle Banken und Versicherer setzen vor allem auf etablierte Vertriebskanäle. Die neuen Onlinebanken setzen dagegen eher bei Customer Journey und Kundenwünschen an und errichten auf dieser Grundlage dann das Benutzererlebnis. Und das verstehen sie vor allem als wechselseitige digitale Beziehung – und nicht vorrangig als Verkaufsveranstaltung. Für etablierte Institute liegt der größte Vorteil der Erhebung und Optimierung von Kundendaten daher in einer datengestützten Personalisierung. So können sie sich stärker an ihren Kunden orientieren und sich ein klares Bild von ihnen verschaffen. Und sie können mithilfe von Daten ihre Produkte und Dienstleistungen auf die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden zuschneiden. Zu denken ist dabei an persönliche Preisangebote, individuell angepasste Dienstleistungen, relevante Finanzdaten etc. Auf diese Weise lassen sich dann Kundenbindung und letztlich auch Umsatz steigern.

### Höhere Umsätze

Finanzdienstleister können sich mithilfe von Echtzeitdaten einen Überblick über Verhaltensmuster, Marktentwicklungen und die Effizienz ihrer internen Prozesse verschaffen. Und das gilt insbesondere

mit Blick auf die Kapitalmärkte. So können sich Banken einen Wettbewerbsvorteil sichern, wenn sie Geschäftschancen frühzeitig erkennen und Kundenbindung und -akquise optimieren.

Finanzinstitute können zudem ihren Umsatz steigern, wenn sie die Bereitschaft ihrer Kunden ermitteln, für KI-gestützte Datenanalysen zu bezahlen. So lassen sich Preismodelle wesentlich verbessern und Ratespiele bei der Preisfindung für neue Produkte und Dienstleistungen umgehen.

### Vorhersage

Finanzdienstleister treffen bessere Entscheidungen, wenn sie Daten aus unterschiedlichen Quellen verknüpfen und miteinander in Verbindung bringen. So hat sich in jüngster Zeit beispielsweise die KI-gestützte Vorhersage von Finanzdelikten erheblich verbessert. Die Finanzinstitute können auf Grundlage von Daten Betrugsfälle erkennen, Kreditentscheidungen fällen, Beitreibungsstrategien verbessern, ihren Liquiditätsbedarf prognostizieren und nicht zuletzt Risiken und Kosten senken.

Zudem lassen sich mithilfe von KI auch Umsatzsteigerungen durch Zusatzverkäufe erzielen. Und mit Prognosemodellen, die auf den bisherigen Kundendaten basieren, können sie ihre Angebote zudem auf die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden zuschneiden.

### Besseres Risikomanagement

Finanzdienstleister können mit vertrauenswürdigen Daten Konformitäts- und Regulierungsrisiken senken. Die Aufsichtsbehörden wiederum können Risikoprofile erstellen und evaluieren und so Betrugsprävention und Kreditmanagement optimieren. Zudem eröffnet eine robuste Datengrundlage neue Analysemöglichkeiten mit entsprechend interessanten Ergebnissen. Diese verbessern das Kundenverständnis, sorgen für schnellere Entscheidungsprozesse und verbessern zudem die Geschäftsabläufe ganz allgemein.

Daten sorgen aktuell für große Umwälzungen in vielen Branchen. Davon bleibt auch der Finanzsektor nicht ver-



**Aktuell ergeben sich vor allem aus Datenanalysen neue Möglichkeiten für Geldinstitute. Finanzdienstleister, die derartige Technologien nutzen, profitieren von einem besseren Verständnis des Markts, ihrer Kunden und ihrer Partner und Aufsichtsbehörden und können fundiertere Entscheidungen treffen.**





**Datenumgebungen vieler Unternehmen können mit den wachsenden Anforderungen nicht mehr Schritt halten. Denn die Vielfalt und Menge der Daten wächst ständig. Zudem werden sie zu dezentral gespeichert, als das eine echte Transformation möglich wäre.**



schont. Viele Geldhäuser und Finanzinstitute nutzen Daten bereits, um sich Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Aktuell eröffnen ihnen dabei vor allem Datenanalysen neue Möglichkeiten. Finanzinstitute, die derartige Technologien nutzen, profitieren von einem besseren Verständnis des Markts, ihrer Kunden und ihrer Partner und Aufsichtsbehörden und können fundiertere Entscheidungen treffen. Doch da die Daten immer vielfältiger werden, kommt es vor allem darauf an, sie richtig zu interpretieren und in verwertbare Informationen umzuwandeln.

### **Das Datenproblem**

Die Unternehmen erkennen zunehmend, welchen Nutzen sie aus ihren Datenbeständen ziehen können. Und sie wollen datengestützte Innovationen vorantreiben, stoßen dabei aber immer wieder auf dasselbe Problem: Ihre Datenumgebungen kommen mit den wachsenden Anforderungen einfach nicht mehr mit. Denn die Vielfalt und Menge der Daten wächst ständig. Zudem werden sie zu dezentral gespeichert, als dass eine echte Transformation möglich wäre. Es kann durchaus auch im Rahmen der Möglichkeit liegen, dass Unternehmen nicht genau wissen, wo ihre Datenschatze vergraben sind. Und das erschwert natürlich ihre Suche und Auswertung – und wirft auch Fragen zur Verlässlichkeit der Daten auf.

Bei etablierten Finanzinstituten ergibt sich dieses Problem anders als bei Fintechs vor allem aus den isolierten Datensilos und den vielen verwendeten Technologien. Finanzinstitute verfügen über riesige Datenmengen unterschiedlicher Herkunft, können aber nicht immer auf deren Belastbarkeit zählen. Ursächlich dafür sind lückenhafte und uneinheitliche Daten, Duplikate, fehlende Werte sowie veraltete und doppeldeutige Daten.

Doch die Gewährleistung der Datenqualität ist äußerst arbeitsintensiv und zeitaufwendig. Nach der Datenbereinigung werden die Daten dabei meist extrahiert und anschließend in das vorgesehene Format für die Speicherung in Data Warehouses überführt. Doch die

sind meist viel zu komplex und starr, um praxistaugliche Echtzeitanalysen zu ermöglichen, wie sie für eine Vielzahl von Finanzdienstleistungen notwendig sind. Data Lakes haben hier eine gewisse Verbesserung bewirkt, da sie die Speicherung unstrukturierter Daten ermöglichen, die nur bei Bedarf formatiert werden. Damit eignen sie sich definitiv besser für vorausschauende Analysen, maschinelles Lernen und Datenvisualisierung.

Allerdings verändern sich die Verfahren der Datenverwaltung aufgrund der wachsenden Datenmengen aktuell in einem rasanten Tempo. Je nach Branche und Anwendungszweck sind die Datenstrukturen äußerst komplex, vielschichtig hierarchisiert und von enormem Umfang. Zusätzlich zur Analyse der Geschäftsleistung durch die Zusammenführung von Transaktions- und Stammdaten beziehen Finanzinstitute inzwischen auch viele wichtige Daten von außerhalb. Dazu zählen unter anderem Behördendaten, Brancheninformationen externer Anbieter, Daten zu Onlinehandel und sozialen Medien sowie Sensordaten etwa aus Fahrzeugen zu Versicherungszwecken, die allesamt noch an Bedeutung gewinnen werden. Die entsprechenden Daten sind mitunter äußerst umfangreich und nicht immer so gut strukturiert wie die in den Firmensystemen. Denn neben den reinen Finanzdaten können sie auch Bild-, Video-, Sensor-, Traffic- und viele andere Daten enthalten sowie zeitliche Abhängigkeiten und andere komplexe Datenstrukturen aufweisen. Finanzdienstleister geben ihr Datenvolumen inzwischen nicht mehr in Tera- sondern in Petabyte an. Und diese enormen Datenmengen sind für herkömmliche Datenbanken und Verwaltungsplattformen eine echte Herausforderung. Andererseits ermöglicht das exponentielle Wachstum spaltenbasierte Datenbanken, eine echte Parallelverarbeitung, cloudnative Datenbanken, datenbankinterne Analysen, völlig neue Speichersysteme und Datenbankoptimierungen, die Abfragen auf mehrere Anwendungen verteilen können.

Bei der Bewältigung des zusätzlichen Volumens und der gewachsenen



Komplexität sind zwei Tendenzen zu beobachten. Zum einen gibt es neue Verwaltungsplattformen mit Multi-Model-Datenbanken, die Daten in mehrdimensionalen Arrays speichern. Diese lassen sich einfach und kosteneffizient skalieren und gewährleisten zugleich Leistungsfähigkeit und Konsistenz für unterschiedliche Anwendungsfälle wie die unmittelbare Aufnahme und Analyse von Streaming-Daten und die gleichzeitige Analyse umfangreicher historischer Daten. Außerdem ermöglichen sie es Geschäftsanwendern, Dashboards zu erstellen und Schnittstellen zu gängigen externen Analyseprogrammen wie Tableau einzurichten.

Zum anderen gibt es ein neuartiges Architekturkonzept, das den sicheren Datenzugriff im gesamten Unternehmen beschleunigt und vereinfacht. Dieses wird als Data Fabric bezeichnet. Dabei wird davon ausgegangen, dass Datenwachstum und -dezentralisierung weitergehen und damit herkömmliche Methoden der Datenverwaltung in zentralen Repositories überflüssig gemacht werden. Stattdessen werden daher Daten aus unterschiedlichen Quellen bedarfsgerecht zugänglich gemacht, umgewandelt und harmonisiert, um sie für verschiedenste Geschäftsanwendungen nutzbar zu machen.

Data Fabrics sind so konzipiert, dass sie sich in bestehende Architekturen integrieren lassen und gleichzeitig flexibel genug sind, um neue Datenquellen einzubinden, sobald diese entstehen. In Verbindung mit einer robusten Datenver-

waltung ermöglichen Data Fabrics damit SB-Analysen und versetzen jeden in die Lage, KI-gestützte Prognosen, mögliche Szenarien, Modelle und Insights zu erstellen und andere datenwissenschaftliche Methoden anzuwenden. Wir stimmen vor diesem Hintergrund mit der Aussage von Gartner überein, dass die *„Data Fabric eine Verbesserung des Datenmanagements verspricht – weg von unzusammenhängenden Tools und isolierten Datensätzen, hin zu einem völlig neuen Maß an Integration, Interoperabilität und innovativen Geschäftsanwendungen.“*

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Innovationen als entscheidende Voraussetzung dafür angesehen werden, dass Finanzdienstleister mit den technologischen, regulatorischen und gesellschaftlichen Veränderungen Schritt halten können, die bestehende Geschäftsmodelle zu gefährden drohen. Denn die Fähigkeit, ihre umfangreichen Datenbestände zu nutzen, ist ein Schlüsselfaktor für den Erfolg von Innovationsvorhaben. Die oben aufgezeigten Datenprobleme können dem Unternehmenserfolg im Wege stehen. Doch multifunktionale Datenmanagementplattformen und Data Fabrics versetzen Finanzdienstleister in die Lage, den Nutzen ihrer Daten zu maximieren, innovative Dienstleistungen zu entwickeln und ihre Abläufe zu rationalisieren.

”

**Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Innovationen als entscheidende Voraussetzung dafür angesehen werden, dass Finanzdienstleister mit den technologischen, regulatorischen und gesellschaftlichen Veränderungen Schritt halten können, die bestehende Geschäftsmodelle zu gefährden drohen.**

“

# Die Lösung: Die InterSystems Solution Suite für Finanzdienstleister



Die Arrays können vertikal oder horizontal gelesen werden. Die Daten müssen für Transaktionen und Analysen also nur ein einziges Mal gespeichert werden.



Überblick: InterSystems IRIS und die InterSystems Solution Suite für Finanzdienstleister

## InterSystems IRIS

Die Lösungen Business 360, Customer 360, InterSystems TotalView™ For Asset Management und Cloud Fintech Gateway wurden eigens entwickelt, damit Führungskräfte und Belegschaften die Vorteile einer Rundumsicht auf Unternehmens- und Kundendaten voll ausschöpfen können. Dabei kommen intelligente Data Fabrics zum Einsatz, die das Konzept mit diversen eingebetteten Analysefunktionen noch einen Schritt weiterführen. Dazu gehören Datenexploration, Business Intelligence, Natural Language Processing und maschinelles Lernen direkt in der Data Fabric. So können Unternehmen schnell und unkompliziert neue Erkenntnisse gewinnen und intelligente vorausschauende Dienste und Anwendungen nutzen. Bei InterSystems wird dies als die „letzte Meile“ in der Analytik bezeichnet und als wesentliche Voraussetzung für den Mehrwert von Analysetechnologien angesehen. Und dieser Einschätzung können wir uns nur anschließen.

Die Grundlage bildet dabei die InterSystems IRIS Data Platform, die 2018 als Rundumplattform und Weiterentwicklung der Caché-Datenbank, der Ensemble-Interoperabilitätsplattform und der diversen Analyseprodukte des Unternehmens eingeführt wurde. InterSystems IRIS ist für On-Premise-, Cloud- und Hybridimplementierungen erhältlich und unterstützt auch Kubernetes.

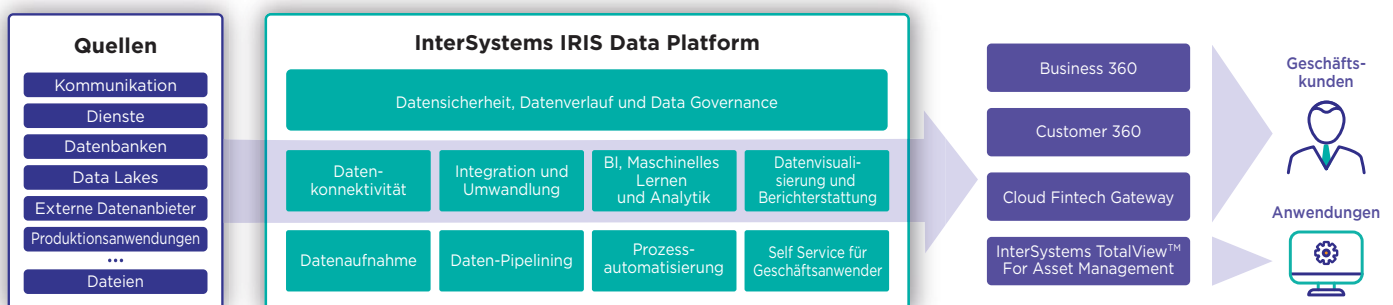
Zu den wichtigsten Vorteilen von InterSystems IRIS gehören eine horizontal und vertikal skalierbare multimodale und transaktionsanalytische Datenbank

mit durchgängiger ACID-Konformität und unmittelbarer Konsistenz sowie skalierbare und verteilte Anwendungsserver, eine auf Visual Studio Code basierende Entwicklungsumgebung, die mehrere Sprachen unterstützt, und eine Geschäftsprozessschicht mit Regel-Engine, Workflow- und Prozessorchestrierung. Weitere Vorteile sind spezielle Funktionen zur Unterstützung von SB-Analysen für strukturierte wie auch unstrukturierte Daten, die Integration in Streaming-Umgebungen wie Apache Kafka und der flexible Zugriff auf Daten aus unterschiedlichen Quellen mittels Data Fabric Architektur.

## Funktionsweise

InterSystems IRIS speichert Daten in mehrdimensionalen Arrays. Unterstützt werden dabei relationale, objektbezogene, dokumentenbasierte und mehrdimensionale Modelle (inkl. vollständiger Persistenz, Polymorphie, Vererbung etc. und ohne zwingende objektrelationale Zuordnung). Diese können beliebig innerhalb einer Umgebung implementiert werden, wobei die volle Interoperabilität dieser Projektionen ohne Datenduplizierung gewährleistet ist. Die Arrays können dabei vertikal oder horizontal gelesen werden. Die Daten müssen für Transaktionen und Analysen also nur ein einziges Mal gespeichert werden. Dies ist ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal von InterSystems.

InterSystems IRIS ist skalierbar und kann selbst große Arbeitslasten und Datensätze auf gängiger Hardware bewältigen. Dabei sind sowohl die Datenbank als auch die Anwendungsserver horizontal





skalierbar. Anwendungscode und Datenpersistenz sind voneinander entkoppelt. So lassen sich Anwendungsserver horizontal und unabhängig von der Anzahl der Shard-Server skalieren und Workloads automatisch verteilen – mit entsprechenden Vorteilen für Leistungsfähigkeit und Einheitlichkeit. Die Umgebung ist so aufgebaut, dass Nodes als Abfrage-, Transaktions- oder Hybridserver designiert werden, um dem schwankenden Ressourcenbedarf der Workloads gerecht zu werden. Die Dateneingabe kann in allen Shard-Servern parallel erfolgen. Dies sorgt für eine leistungsstarke Aufnahme von Streaming-Daten. Und analytische Abfragen können in partitionierte oder auch gesplittete Datentabellen verlagert werden, wodurch Leistung und Effizienz weiter gesteigert werden. Die Software kann für das Pipelining etc. zudem die Grafikprozessoren nutzen.

Zu den Analysefunktionen von InterSystems IRIS gehört die neuartige IntegratedML-Funktion, mit der Vorhersagemodelle mithilfe automatisierter SQL-Funktionen erstellt und verwendet werden können. Außerdem wird dank PMML-Unterstützung (Predictive Modelling Mark-up Language) und einer serverseitigen Python-Laufzeit-Engine die native Ausführung von Vorhersagemodellen ermöglicht. Und es gibt eine Möglichkeit zur Nutzung von ML- und Vorhersagemodellen auf Apache Spark innerhalb von InterSystems IRIS (mit parallelen Operationen und Hochgeschwindigkeitsverbindungen zwischen den einzelnen Shard-Servern und Spark-Clustern). „Adaptive Analytics“ ist eine weitere neue Funktion, dank der Analysedaten nur einmal ausgegeben und dann für mehrere Anwendungsfälle gleichzeitig verwendet werden können. Dabei wird das Datenmodell des „Virtual Cube“ verwendet – eine Alternative zum OLAP-Cube die per Drag-and-Drop zusammengestellt und in verschiedenen BI- und Visualisierungsprogrammen wie Tableau, Power BI und Qlik (via ODBC) eingesetzt werden kann.

Um die Einbettung von Echtzeit-BI in betriebliche Anwendungen zu erleichtern, gibt es in InterSystems IRIS eine Gestaltungshilfe für Dashboards, eine Analysekomponente zur Untersuchung und Darstellung relevanter Daten im

geschäftlichen Kontext sowie eine Komponente zur Festlegung des gewünschten Datenmodells. Bei unstrukturierten Daten unterstützt InterSystems IRIS außerdem natürliche Sprache und Apache UIMA (Unified Information Management Architecture).

InterSystems IRIS unterstützt mehrere Programmiersprachen. Anwendungen, die direkt auf der Plattform ausgeführt werden, können SQL, Python oder ObjectScript (eine interne Programmiersprache) verwenden, während externe Anwendungen auch Java, .Net oder Node.js verwenden können. Der Zugang zu Python ist neu und für versierte Entwickler ein echter Vorteil, da Python häufiger verwendet wird als ObjectScript. Zudem werden auf diese Weise mehr Programmierbibliotheken erschlossen – ohne Einbußen in Sachen Leistung, Sicherheit, Skalierbarkeit oder anderen Vorteilen eingebetteter Ansätze. Insbesondere kann Python im Kernel direkt auf den Daten ausgeführt werden und tritt dabei als gleichberechtigter Partner von ObjectScript auf. Das bedeutet, dass in InterSystems IRIS beide im Wesentlichen austauschbar sind und plattformübergreifend verwendet werden können.

### Nutzen

Hybride Echtzeitanwendungen sind im Finanzwesen (Stichwort Betrugserkennung) gängige Praxis. Mit dem speziellen Lösungspaket für Finanzdienstleister erfüllt InterSystems IRIS die Anforderungen der Branche. Zudem ist InterSystems IRIS äußerst leistungsfähig und skalierbar. So können beispielsweise Transaktionen verarbeitet, eingehende Daten indiziert und Analysen sowohl an Echtzeit- als auch Nicht-Echtzeitdaten (also historischen Daten und Referenzdaten) in großem Umfang und in Echtzeit durchgeführt werden.

Die Plattform stellt außerdem sicher, dass die Analysen nicht nur in der Theorie hocheffektiv sind, sondern sich auch in der Praxis einfach erstellen, abrufen und nutzen lassen. In der Praxis zeigen sich diese Fähigkeiten in den Komponenten Business 360, Customer 360 und InterSystems TotalView For Asset Management und Cloud Fintech Gateway.



**Zu den Analysefunktionen von InterSystems IRIS gehört die neue IntegratedML-Funktion, mit der Vorhersagemodelle mithilfe automatisierter SQL-Funktionen erstellt und verwendet werden können. Außerdem wird dank PMML-Unterstützung (Predictive Modelling Mark-up Language) und einer serverseitigen Python-Laufzeit-Engine die native Ausführung von Vorhersagemodellen ermöglicht.**



---

## Fazit

**D**ie jüngsten Ergänzungen für InterSystems IRIS, die Smart Data Fabric und die InterSystems Financial Services Solution Suite sind ein attraktives Transaktions- und Analyseangebot für Finanzinstitute jeder Couleur.



### Zum Verfasser

**PAUL BEVAN**

**Navigator, Research Director:  
IT Infrastructure**

**P**aul Bevan ist seit 40 Jahren in der Branche tätig und begann seine Laufbahn in der Logistik in unterschiedlichen operativen Leitungsfunktionen. Seit nunmehr 33 Jahren ist er in der IT-Branche tätig – hauptsächlich in den Bereichen Vertrieb und Marketing, wo er Erfahrungen mit Großrechnern und PCs, Entwicklertools und Industrieanwendungen, IT-Dienstleistungen und Outsourcing sammeln konnte. Seit einigen Jahren hat er sich auch einen Ruf als Branchenkommentator erarbeitet. Darüber hinaus erstellt er Analysen zu Themengebieten wie Rechenzentren und Cloud. Bis vor Kurzem war er zudem im britischen Gesundheitswesen tätig.

Bevan verfügt über umfangreiches Marktwissen zu IT-Dienstleistungen und interessiert sich besonders für Cloud, Software Defined Infrastructure, OpenStack, das Open Compute Project und neue Rechenzentrumsmodelle für Geschäftsanwender und Anbieter. Seine Wirtschafts- und IT-Erfahrung, gepaart mit einer Leidenschaft für Kundenorientierung und Marketing, versetzt ihn in die Lage, die geschäftlichen Vorteile von Technologien zu erkennen und zu vermitteln. So kann er Unternehmen zu den Folgen und Vorteilen bestimmter Technologien und Dienstleistungen beraten und IT-Anbietern dabei helfen, ihre Produkte zu positionieren und zu bewerben.

## Bloor

Die technologische Entwicklung eröffnet Unternehmen völlig neue Chancen. Die Möglichkeiten sind immens – doch wer den Anschluss verliert, droht zu scheitern. Denn in Zeiten des Wandels ist Weiterentwicklung für den Unternehmenserfolg unerlässlich.

### *Mit uns sichern Sie Ihren zukünftigen Erfolg.*

Bloor unterstützt Sie mit neuen Ansätzen bei der Lösung komplexer geschäftlicher Herausforderungen und verwandelt Probleme in Chancen – für Wachstum, Wirtschaftlichkeit und maximale Wirkung.

Mit unseren innovativen, unabhängigen Recherche-, Beratungs- und Consultingleistungen im IT-Bereich vermitteln wir praxisnahe strategische Erkenntnisse. Wir unterstützen Unternehmen bei ihrer Transformation und der Sicherung ihrer Marktposition, bringen frische Denkansätze ein und verwandeln Herausforderungen in Möglichkeiten für Wachstum und Wirtschaftlichkeit.

Seit über 25 Jahren unterstützt Bloor Unternehmen dabei, sich wohlüberlegt weiterzuentwickeln – mithilfe von Technologien zur Anpassung von Strategien und die bestmöglichen Ergebnisse. Mit Bloor können Sie eingefahrene Denkmuster hinterfragen, um sich immer weiter zu verbessern und erfolgreich zu bleiben.

## Rechtliche Hinweise

Das Urheberrecht an diesem Dokument liegt bei ©Bloor 2023. Eine Veröffentlichung – auch in Teilen – ist nur mit vorheriger Zustimmung von Bloor Research zulässig. In dem Dokument werden zahlreiche Hardware- und Softwareprodukte namentlich erwähnt. Diese sind in den meisten Fällen Eigentum der jeweiligen Hersteller. Ihre Nennung ist nicht als Eigentumsbeanspruchung aufzufassen. Firmenlogos, Grafiken und Screenshots werden mit Zustimmung der jeweiligen Eigentümer wiedergegeben und unterliegen deren Urheberrecht.

Obwohl bei der Erstellung dieses Dokuments größte Sorgfalt auf die Richtigkeit der enthaltenen Angaben gelegt wurde, haften die Herausgeber nicht für etwaige Fehler und Auslassungen.

