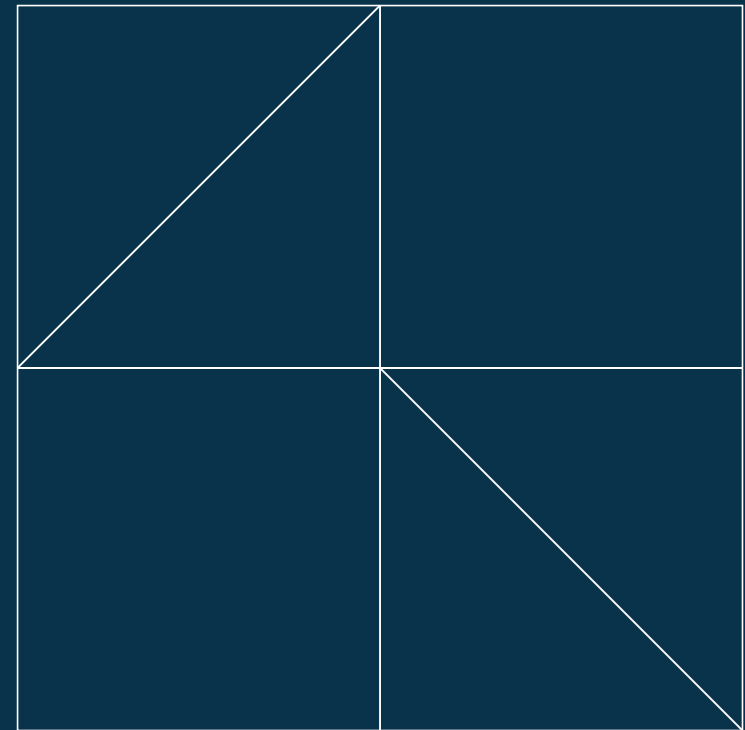


2026

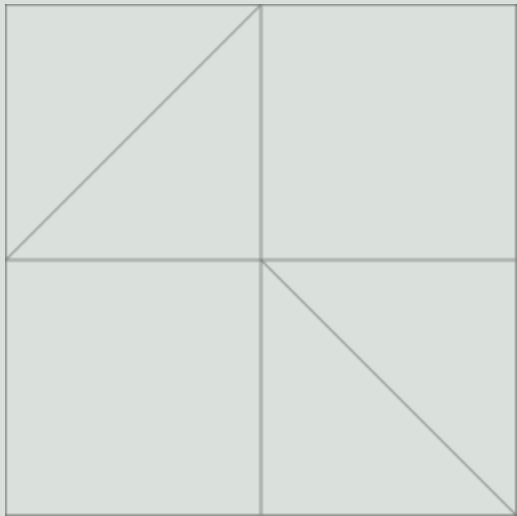
AI & Data Analytics Innovation Lab

Service Offering (Slide Collection)

Frankfurt am Main



Agenda



- 01** Market & Trends
- 02** Service Offering: Overview
- 03** Transformation & Governance
- 04** Use Case Management & Innovation
- 05** Technology & Infrastructure
- 06** Magpie Prototypes
- 07** Our USPs
- 08** References

Artificial Intelligence is already shaping the way we work in Financial Services today and will continue to do so at an accelerated pace.

AI Trends & Impact 2026

1 | Trends & Development



Rising Investment

FS firms spent \$35B on AI in 2023, projected to reach \$97B by 2027, making the sector one of the most heavily invested in AI.



Revenue Growth

Around 70% of FS executives believe AI will directly contribute to top-line growth, moving beyond efficiency to revenue generation and new client value.



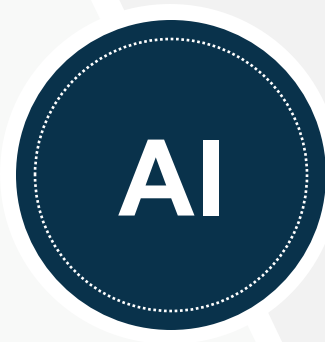
Shift in Focus

Initial adoption of AI centered on cost efficiency but now attention is shifting towards innovation, personalization, and new service models, supported by generative AI.



Fast-paced change

The rapid evolution of AI technologies (e.g., small language models, AI agents, quantum) is outpacing regulation and strategy, creating both opportunities and uncertainty for FS leaders.



2 | The Potential



Operational efficiency & automation

32-39% of FS tasks automatable, 34-37% augmentable, driving major productivity and cost gains



Risk management, compliance & security

Real-time fraud detection, stronger KYC/AML, continuous monitoring, and enhanced cyber resilience to meet regulatory expectations



Data-driven decision-making

Unlocking value from data by generating actionable insights for lending, pricing, portfolio management, and strategic planning



Personalized customer experiences & support

Delivering tailored products, proactive advice, and 24/7 digital support to improve customer satisfaction and retention



Product innovation & revenue growth

Creating new products and service models, opening up new revenue streams, and enabling cross-/up-selling opportunities

3 | Next Steps

Collaboration & governance

→ Address risks like data transparency, cybersecurity, and misinformation

Reskilling imperative

→ 90% of FS leaders see the need for major workforce transformation

Responsible AI frameworks

→ Implementation of governance for how AI is built, trained, and audited

Balancing innovation & regulation

→ Ensure compliance while capturing new opportunities

Source: *Artificial Intelligence in Financial Services* (World Economic Forum, 2025); *Magpie Projects* (2026)

KI prägt bereits heute signifikant den Finanzdienstleistungssektor und wird dies auch weiterhin in einem beschleunigten Tempo tun.

KI-Trends & Auswirkungen 2026

1 | Trends & Entwicklungen



Steigende Investitionen

FS-Unternehmen gaben 2023 35 Milliarden US-Dollar für KI aus, mit einer Prognose von 97 Milliarden US-Dollar bis 2027.



Umsatzwachstum

Etwa 70 % der Führungskräfte im Finanzdienstleistungssektor sind der Ansicht, dass KI direkt zum Umsatzwachstum beiträgt, indem sie über Effizienzsteigerungen hinausgeht und neue Angebote schafft.



Fokusverschiebung

Die Einführung von KI konzentrierte sich auf Kosteneffizienz, doch nun richtet sich die Aufmerksamkeit verstärkt auf Innovation, Personalisierung und neue Servicemodelle, unterstützt durch generative KI.



Schnelligkeit des Wandels

Die rasante Entwicklung von KI-Technologien (z. B. kleine Sprachmodelle, KI-Agenten, Quantencomputing) erfolgt schneller als Regulierung und Strategie, was für Führungskräfte im Finanzsektor sowohl Chancen als auch Unsicherheiten schafft.



2 | Das Potenzial



Betriebliche Effizienz & Automatisierung

32-39 % der FS-Aufgaben sind automatisierbar, 34-37 % können unterstützt werden, was Produktivitäts- und Kostenvorteile bringt



Risikomanagement, Compliance & Sicherheit

Echtzeit-Betrugserkennung, verbesserte KYC/AML, Überwachung und erhöhte Cyber-Resilienz zur Erfüllung regulatorischer Anforderungen



Datengetriebene Entscheidungsfindung

Nutzen von Daten zur Gewinnung umsetzbarer Erkenntnisse für Kreditvergabe, Preisgestaltung, Portfoliomanagement und Planung



Personalisierte Kundenerlebnisse & Support

Bereitstellung maßgeschneiderter Produkte, proaktiver Beratung und 24/7 digitaler Unterstützung zur Steigerung der Kundenzufriedenheit



Produktinnovation & Umsatzwachstum

Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungsmodelle, Erschließung neuer Einnahmequellen sowie Förderung von Cross- und Upselling

3 | Nächste Schritte

Zusammenarbeit & Governance

→ Risiken wie Datentransparenz, Cybersicherheit und Fehlinformationen mindern.

Die Notwendigkeit der Umschulung

→ 90 % der Führungskräfte im FS-Sektor erkennen die Notwendigkeit einer umfassenden Transformation der Belegschaft.

Verantwortungsvolle KI-Rahmenwerke

→ Umsetzung von Richtlinien für den Aufbau, das Training und die Überprüfung von KI

Innovation und Regulierung

→ Sicherstellung der Einhaltung von Vorschriften bei gleichzeitiger Nutzung neuer Chancen

**Wir kombinieren
moderne
Technologie mit
Kapitalmarkt-
Know-how**

**Breite Erfahrung
in KI & Data
Analytics**

AI & Data Analytics

KI-Transformation ist essenzieller Bestandteil unseres Auftrags

Wir begleiten Sie entlang der gesamten Daten- und KI-Wertschöpfungskette – von der strategischen Zielbilddefinition über regulatorisch robuste Prozesse bis hin zur skalierbaren Implementierung produktiver KI-Lösungen.

- Strategische KI-Roadmaps & Use-Case Evaluation
- Rapid Prototyping & Industrialized PoCs
- Produktive Implementierung (MLOps, GenAI, Integration, ...)
- Skalierbare Daten- und KI-Plattformarchitekturen

Als Beratungsunternehmen verbinden wir moderne KI-Technologien mit tiefem Fachwissen und operationalisieren Innovation: messbar, regulatorisch belastbar und nachhaltig skalierbar. Unser Anspruch: KI nicht nur konzipieren, sondern produktiv in Ihre Wertschöpfung integrieren.

Unsere Kompetenzen

Wir betreuen den gesamten KI-Lebenszyklus

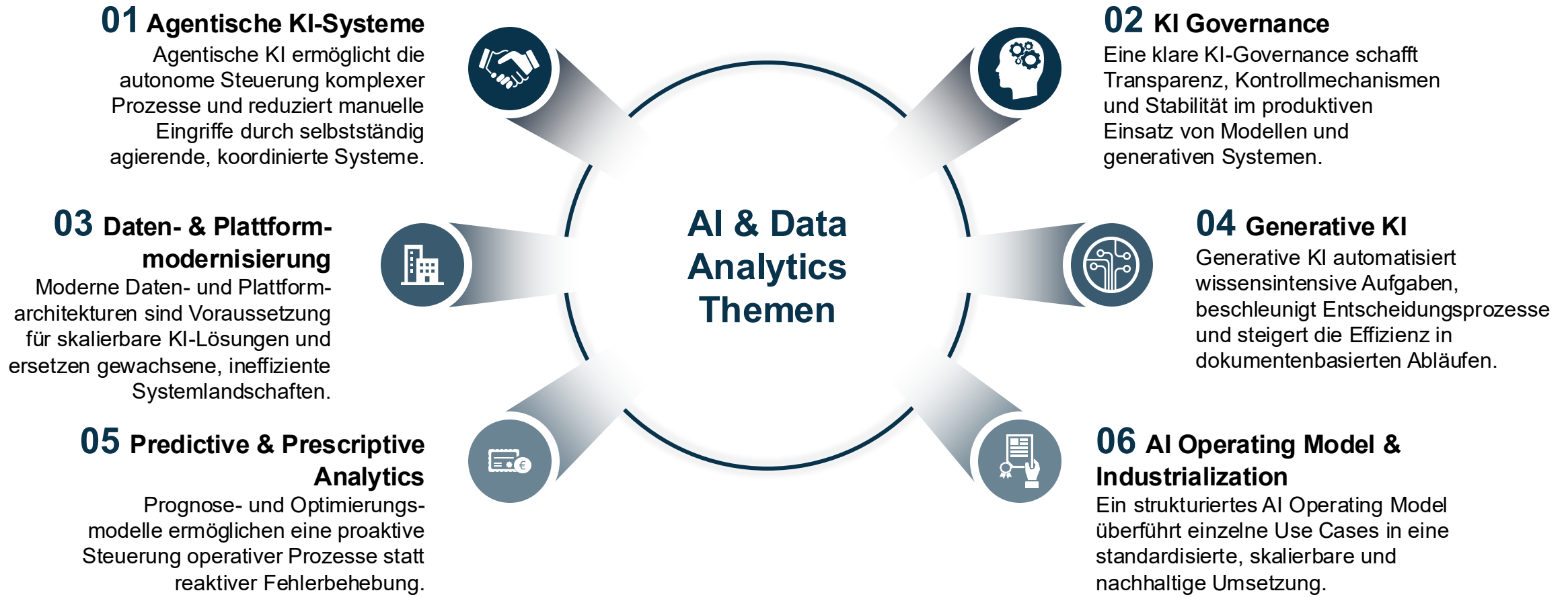
Kompetenzen von AI & Data Analytics

AI-Strategie & Value Creation	AI-Strategie & Roadmap	Business Case & ROI-Logik	Datengetriebene Geschäftsmodelle
Daten- & KI-Architektur	Moderne Datenplattformen	AI-/GenAI-Referenzarchitekturen	Cloud- & Hybrid-Setups
Advanced Analytics & (Gen)AI	Machine Learning & Predictive Analytics	Generative AI & LLM-Lösungen	Automatisierung
AI Industrialization	AI Factory	MLOps & Automatisierung	Skalierung & Performance-Optimierung

Auszug unserer Dienstleistungen

Discover	<ul style="list-style-type: none"> – AI-Potenzial- und Use-Case-Workshops – Priorisierung & Wirtschaftlichkeitsbewertung – Roadmap- und Initiativenplanung – Fachbereichsübergreifende Ideation-Sessions
Design	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung einer AI- & Daten-Zielarchitektur – Fachliches und technisches Lösungsdesign – Plattform- und MLOps-Konzeption – Integrations- & Schnittstellenarchitektur
Build	<ul style="list-style-type: none"> – Rapid Prototyping & MVP-Entwicklung – Entwicklung von ML- und GenAI-Applikationen – Validierung von Business Impact & Performance – Iterative Weiterentwicklung mit Fachbereichen
Scale	<ul style="list-style-type: none"> – Produktivsetzung von AI-Lösungen – Integration in Kern- und Fachsysteme – Aufbau einer AI Factory – Monitoring & kontinuierliche Optimierung

Aktuelle Themen im Überblick



AI & Data Analytics Innovation Lab



Magpie Projects

COLLECT . CONNECT . CREATE

Our Service Offering

We support banks and other financial institutions across the whole organization and along the value chain in enhancing their business model with AI & Data Analytics. Our Service Offerings facilitate the design of the target state, as well as strong implementation and maintenance support.

A Establishing AI Readiness

- Designing an AI-enhanced Target Operating Model
- Implementing an AI framework, meeting both business needs and regulatory requirements

B Identifying AI Use Cases

- Scouting and aligning AI Use Cases relevant for the individual client
- Analytical concept design & facilitation of PoCs

C Implementing AI

- Architecture design
- Use Case implementation through the development, testing & maintenance of cutting-edge AI models

Why Magpie Projects?



AI & Data Analytics projects successfully delivered



Long term partnerships



Business & Technology Experts

*There is no doubt that **AI is reshaping the way we work in Financial Services**, a development that will only accelerate in the foreseeable future.*

*It is our mission to support clients in enhancing their business through facilitating AI understanding, preparing **AI-ready operating models and implementing relevant, targeted AI use cases.***



Maurizio Bradlaw
Managing Partner
Global CEO of Magpie Projects



Philipp Faulstich, CFA
Senior Manager
Lead AI & Data Analytics

AI & Data Analytics Innovation Lab



Magpie Projects

COLLECT . CONNECT . CREATE

Our Service Offering

We support banks and other financial institutions across the whole organization and along the value chain in enhancing their business model with AI & Data Analytics. Our Service Offerings facilitate the design of the target state, as well as strong implementation and maintenance support.

A Establishing AI Readiness

- Designing an AI-enhanced Target Operating Model
- Implementing an AI framework, meeting both business needs and regulatory requirements

B Identifying AI Use Cases

- Scouting and aligning AI Use Cases relevant for the individual client
- Analytical concept design & facilitation of PoCs

C Implementing AI

- Architecture design
- Use Case implementation through the development, testing & maintenance of cutting-edge AI models

Why Magpie Projects?



AI & Data Analytics projects successfully delivered



Long term partnerships



Business & Technology Experts

*There is no doubt that **AI is reshaping the way we work in Financial Services**, a development that will only accelerate in the foreseeable future.*

*It is our mission to support clients in enhancing their business through facilitating AI understanding, preparing **AI-ready operating models and implementing relevant, targeted AI use cases.***



Philipp Faulstich, CFA
Senior Manager
Lead AI & Data Analytics



Niklas Hegemann
Industry Partner
AI & Data Analytics

AI & Data Analytics Innovation Lab



Magpie Projects

COLLECT . CONNECT . CREATE

Unser Service-Angebot

Wir unterstützen Banken und andere Finanzinstitute dabei, ihr Geschäftsmodell durch den gezielten Einsatz von KI und Datenanalyse organisationsweit und entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu optimieren. Unsere Serviceangebote ermöglichen die Entwicklung eines klaren Zielbilds und begleiten die Umsetzung umfassend – von der Implementierung bis hin zu Betrieb und Weiterentwicklung.

A Etablierung von KI-Readiness

- Entwicklung eines KI-optimierten Zielmodells
- Implementierung eines KI-Frameworks, das sowohl Geschäftsanforderungen als auch regulatorische Anforderungen erfüllt

B Identifizierung von KI-Anwendungsfällen

- Scouting und Abstimmung von KI-Anwendungsfällen, die für den einzelnen Kunden relevant sind
- Analytisches Konzeptdesign und Durchführung von PoCs

C Implementierung von KI

- Architekturdisein
- Use-Case-Implementierung durch Entwicklung, Testen und Maintenance modernster KI-Technologien

Warum Magpie Projects?



Erfolgreich umgesetzte KI- und Datenanalyse-Projekte



Langfristige Partnerschaften



Experten für Kapitalmärkte und Technologie

*Es besteht kein Zweifel, dass KI unsere **Arbeitsweise im Finanzdienstleistungsbereich verändert** – eine Entwicklung, die sich in absehbarer Zukunft weiter **beschleunigen** wird.*

*Unsere Mission ist es, Kunden dabei zu unterstützen, ihr Geschäft zu optimieren, indem wir das **Verständnis von KI erleichtern**, **KI-fähige Betriebsmodelle erstellen** und relevante, gezielte **KI-Anwendungsfälle umsetzen**.*



Philipp Faulstich, CFA
Senior Manager
Lead AI & Data Analytics



Niklas Hegemann
Industry Partner
AI & Data Analytics

Within our AI & Data Analytics practice we support clients all the way from vision to implementation, providing a holistic, integrated project framework.

Our Service Offerings

AI Vision Workshop

Discussing the advantages and risks of AI for your business, understanding what it takes to enhance your operating model with AI and developing a vision.

AI-Readiness Quick Check

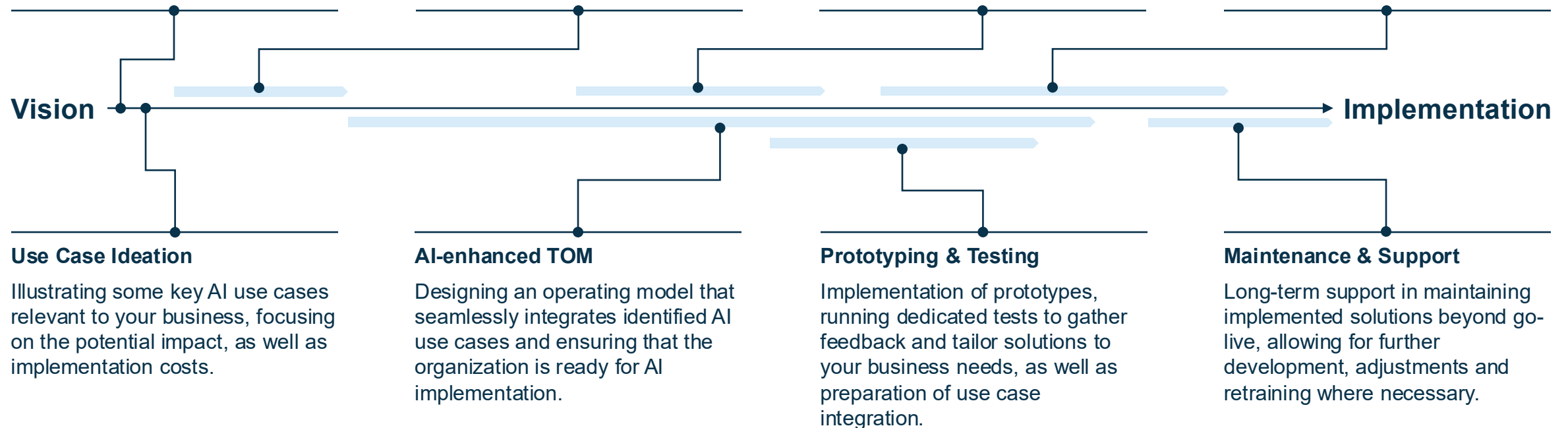
Status quo assessment of your organization to identify gaps (e.g. in data quality, regulatory compliance, governance) that need to be addressed to create a framework for AI adaption.

PoCs & Vendor Selection

Setting up initial PoCs addressing the relevant use cases to facilitate further development and allow for targeted decisions on the way forward, e.g. vendor selection.

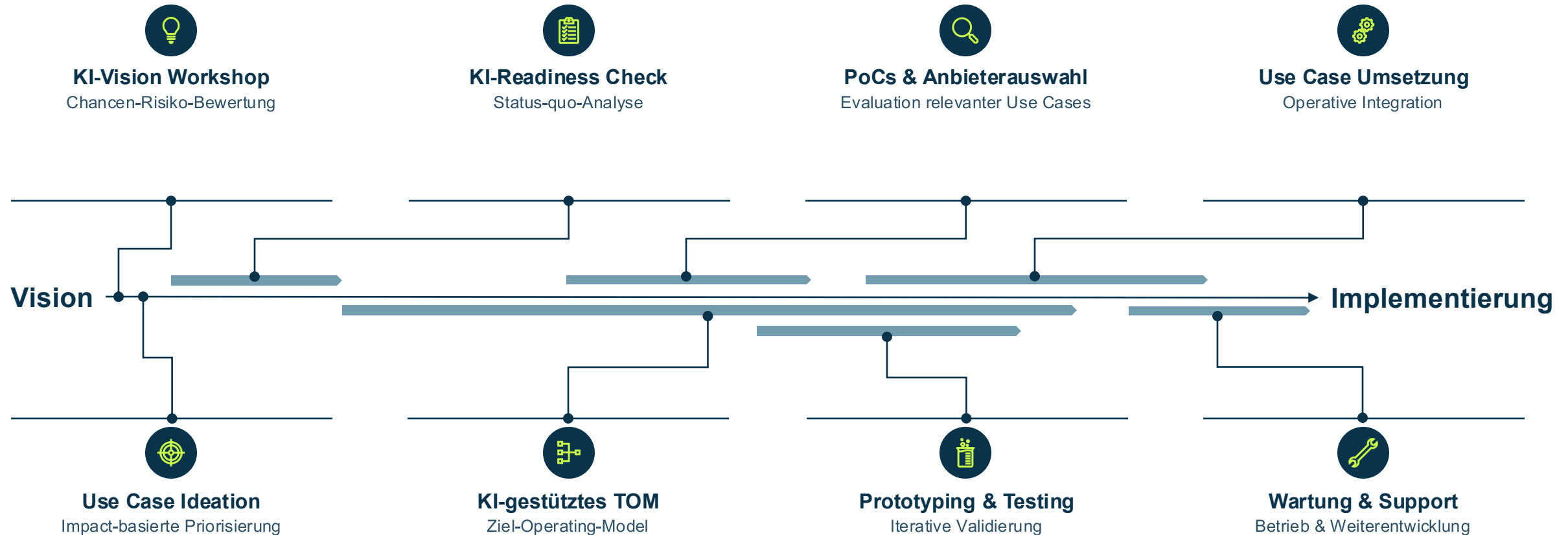
Use Case Implementation

Integrating solutions into actual business operations, adjusting processes and structures accordingly, while avoiding disruptions to business continuity.



Wir unterstützen unsere Kunden von der KI-Vision bis zur Umsetzung und bieten einen ganzheitlichen, integrierten Projektansatz.

Unser Service-Angebot



Wir unterstützen unsere Kunden von der KI-Vision bis zur Umsetzung und bieten einen ganzheitlichen, integrierten Projektansatz.

Unser Service-Angebot

KI-Vision Workshop

Diskussion der Vorteile und Risiken von KI für Ihr Unternehmen; Verständnis dafür, was nötig ist, um Ihr Operating Model mit KI zu verbessern; Entwicklung einer Vision.

KI-Readiness Quick Check

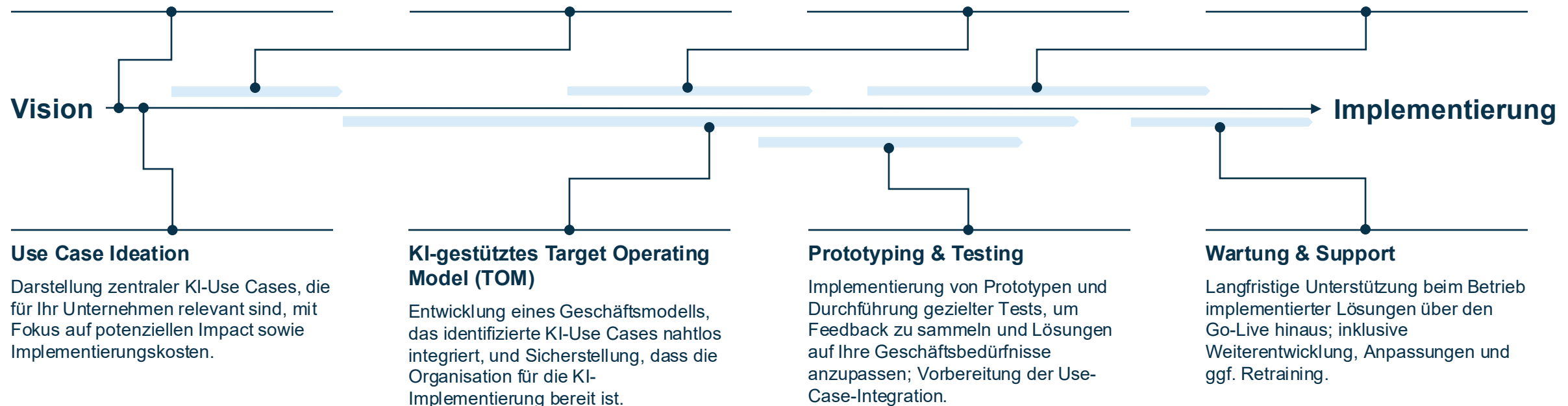
Status-quo-Analyse Ihrer Organisation zur Identifikation von Lücken (z. B. Datenqualität, regulatorische Compliance, Governance), die geschlossen werden müssen, um ein Framework für KI-Adaption zu schaffen.

PoCs & Anbieter-Auswahl

Durchführung erster PoCs, die relevante Use Cases adressieren, um die Entwicklungsarbeit zu unterstützen und gezielte Entscheidungen, z. B. bei der Auswahl von Anbietern, zu ermöglichen.

Use Case Umsetzung

Integration von Lösungen in die operativen Geschäftsprozesse; Anpassung von entsprechenden Prozessen und Strukturen; Vermeidung von Störungen der Geschäftsabläufe.



Between European and German regulation, some key operating model requirements need to be adhered to when adapting AI use cases.

Regulatory Overview

The EU Artificial Intelligence Act

A landmark regulatory framework designed to govern the **development and deployment of AI across sectors**, including financial services. For institutions operating in this space, the Act introduces a **risk-based classification system** that directly impacts AI applications used e.g. in credit scoring, fraud detection, algorithmic trading, and customer profiling. High-risk systems, i.e. those influencing financial decisions or consumer rights, are subject to stringent requirements on **transparency, data governance, human oversight, and compliance documentation**.

Classification of AI Use Cases in Financial Services¹

Unacceptable Risk Forbidden	<ul style="list-style-type: none">• Social scoring systems• Biometric recognition• Manipulative AI
High Risk Extensive Regulation	<ul style="list-style-type: none">• Credit scoring• Risk assessment in health insurance• Recruiting & performance monitoring
Limited Risk Transparency Requirements	<ul style="list-style-type: none">• Chatbots in customer service• AI-driven financial advice tools• Automated marketing systems
Minimal Risk Unregulated	<ul style="list-style-type: none">• Document summarization• Business analytics & forecasting

Key implications for high-risk use cases

When using provided AI systems for high-risk use cases, banks must set up

- **Data governance and protection** for relevant & representative input data
- **AI oversight and audit procedures** (as part of existing control framework)
- **Guidance and trainings** on using AI systems for employees
- **Reporting channels**, e.g. informing impacted natural persons on the use of AI

More extensive requirements apply when developing, modifying or importing AI tools from outside of the EU

Further relevant Regulation

General Data Protection Regulation (GDPR)


Key provisions on data minimization, lawful processing, and restrictions on automated decision-making

Digital Operational Resilience Act (DORA)

Requirements on IT governance, security and operational resilience

BaFin Principles on the Use of Algorithms and AI

Principles for the responsible use of AI and big data in Fin. Institutions

Additional overall regulation such as **KWG** and **MaRisk**, as well as guidance by e.g. the **German Data Protection Conference** 

1) Non-exhaustive list of exemplary use cases. Additional restrictions may apply, e.g. when dealing with personal data.

The implementation of AI governance requires a clear strategy for planning, executing, and embedding contemporary regulatory standards.

The Artificial Intelligence Pact

The AI Pact is a voluntary initiative launched by the European Commission to support organisations in preparing for the EU AI Act. It is built on two pillars:

1. **A collaborative framework for knowledge-sharing and dialogue among stakeholders.**
2. **Voluntary pledges through which organisations commit to concrete actions for responsible AI.**

Through these pillars, the AI Pact promotes early adoption of transparent, trustworthy, and well-governed AI practices. Participants strengthen their AI governance, risk management, and accountability ahead of regulatory enforcement.

Benefits of adopting the AI Pact

- Demonstration of early commitment to the **responsible and sustainable usage of AI** to regulators and supervisors
- **Early anticipation** of upcoming EU AI Act obligations
- Strengthening of internal **AI governance, accountability, and transparency**
- **Reduction of regulatory, operational, and reputational risks** linked to AI use

Hundreds of organisations have already signed the AI Pact to signal early leadership in the adoption of **safe and trustworthy AI**. Members share progress, participate in workshops/webinars, and collaborate to get a broader understanding of **how to implement AI regulation in practice**.

Key Challenges

- **Translating** voluntary AI Pact principles into concrete, **operational actions**
- **Identifying, classifying, and governing** AI systems across complex organizations
- **Aligning** AI controls with existing model risk, data, ICT, and compliance frameworks
- Ensuring consistent **documentation**, evidence, and auditability of AI practices
- Building **AI literacy** and **ownership** across business, risk, and IT teams

Banks struggle to turn AI commitments into day-to-day practices across teams. Making the right processes, tools, and culture changes to meet rules can slow AI adoption and make tracking progress difficult.

How we can help

- **Design and implementation** of an AI Pact-aligned AI governance operating model
- End-to-end AI use-case inventory and **AI Act risk classification** and implementation of practical **AI controls, processes, and policies**
- Guided support to **quickly articulate** and **formalise** the AI Pact pledge
- Delivery of regulator-tailored **documentation** and a **scalable implementation roadmap**

As one of the early voluntary signatories of the AI Pact, Magpie Projects helps banks build clear frameworks to manage AI responsibly and align with upcoming regulations. We deliver practical solutions - including guidance, processes, and evidence - so that AI initiatives are controlled, traceable, and ready for review.

Our Use Case Inventory across the Financial Services Value Chain.

 = Magpie Flagship Use Cases




Client & Front Office

-  **Relationship Manager Copilot** (Client insights, next-best actions, meeting prep)
- **AI-driven Pricing & Deal Structuring** (margin optimization, ...)
-  **Personalized Client Communication** (tailored pitches, reports & product proposals)
-  **Intelligent Research & Market Insights** (Automated summaries of research, news & market signals)
- **Client Onboarding & KYC Support** (document analysis, faster time-to-revenue)
- ...






Risk & Finance

- **AI-based Credit Risk Assessment** (Enhanced PD/LGD estimation using alternative data)
- **Early Warning & Risk Signal Detection** (Proactive identification of emerging risks)
- **Stress Testing & Scenario Generation** (Automated, explainable scenario design)
-  **AI Governance** (establishment of frameworks to fulfil EU AI Act etc.)
- **Risk & Finance Reporting Automation** (Management & regulatory reports with GenAI summaries)
- ...





Compliance

-  **AI-powered Surveillance (Market & Conduct)** (Detection of abnormal trading & communication patterns)
-  **AML / Transaction Monitoring Optimization** (Reduced false positives, smarter alert prioritization)
-  **Regulatory Change & Impact Analysis** (Automated interpretation of new regulations)
- **KYC & Due Diligence Automation** (Intelligent document review & risk scoring)
- **Explainable Compliance Reporting** (Audit-ready, traceable AI-generated reports)
- ...




Operations & Settlement

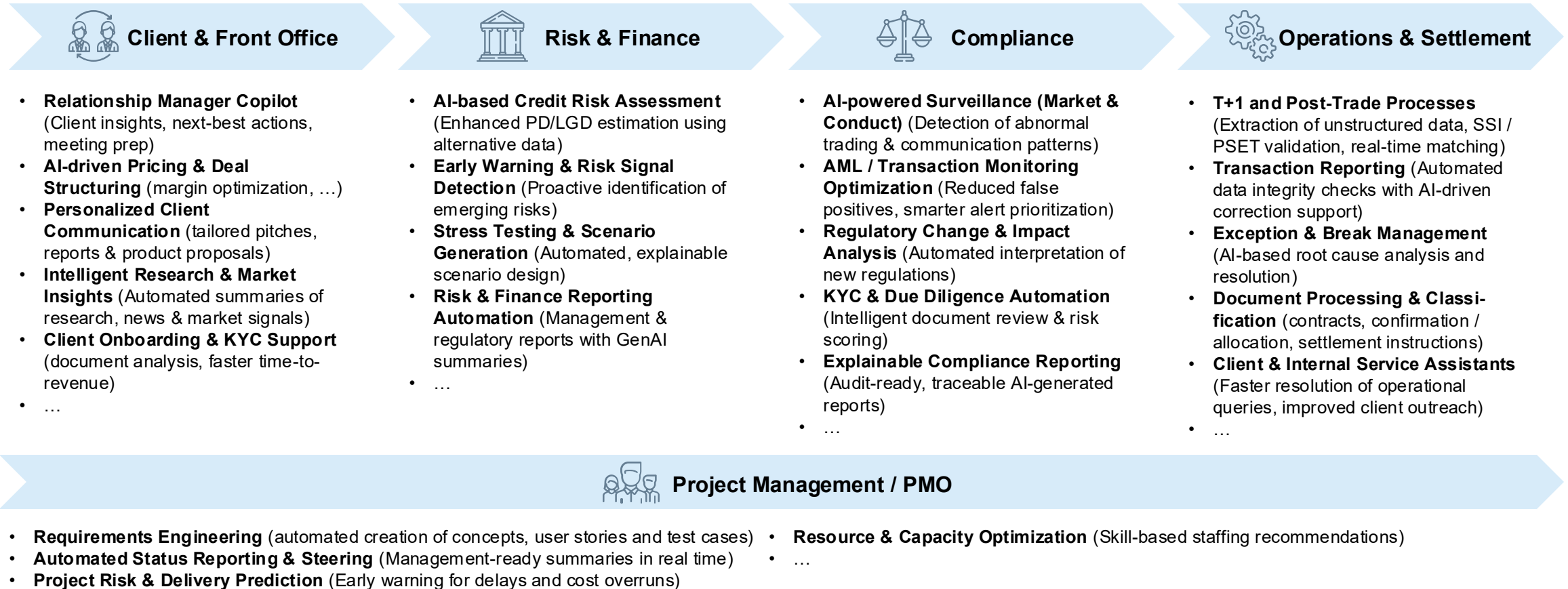
-  **T+1 and Post-Trade Processes** (Extraction of unstructured data, SSI / PSET validation, real-time matching)
-  **Transaction Reporting** (Automated data integrity checks with AI-driven correction support)
- **Exception & Break Management** (AI-based root cause analysis and resolution)
- **Document Processing & Classification** (contracts, confirmation / allocation, settlement instructions)
- **Client & Internal Service Assistants** (Faster resolution of operational queries, improved client outreach)
- ...



Project Management / PMO

- **Requirements Engineering** (automated creation of concepts, user stories and test cases)
- **Automated Status Reporting & Steering** (Management-ready summaries in real time)
- **Project Risk & Delivery Prediction** (Early warning for delays and cost overruns)
-  **Resource & Capacity Optimization** (Skill-based staffing recommendations)
-

Our Use Case Inventory across the Financial Services Value Chain.



Unser Inventar an KI-Use-Cases umfasst die vollständige Wertschöpfungskette im Finanzmarktumfeld.



Kunde & Front Office

- **Relationship Manager Copilot** (Kundenanalysen, Next-Best-Action-Empfehlungen, Meeting-Vorbereitung)
- **KI-gestützte Preisoptimierung & Strukturierung von Deals** (Margenoptimierung, intelligente Angebotsstrukturierung)
- **Personalisierte Kundenkommunikation** (Maßgeschneiderte Pitches, Berichte und Produktvorschläge)
- **Intelligente Research- & Marktanalysen** (Automatisierte Zusammenfassungen von Research, News und Marktsignalen)
- **Kunden-Onboarding & KYC-Unterstützung** (Dokumentenprüfung, verkürzte Time-to-Revenue)
- ...



Risiko & Finanzen

- **KI-basiertes Kreditrisiko-Assessment** (Verbesserte PD-/LGD-Schätzung unter Nutzung alternativer Daten)
- **Frühwarnsystem & Risikosignalerkennung** (Proaktive Identifikation aufkommender Risiken)
- **Automatisierte Stresstests & Szenariogenerierung** (Erklärbare und dynamische Szenariomodellierung)
- **KI-Governance & regulatorische Rahmenwerke** (Strukturierte Umsetzung z. B. des EU AI Act)
- **Automatisierung von Risiko- & Finanzreporting** (Management- und regulatorische Berichte mit GenAI-Zusammenfassungen)
- ...



Compliance

- **KI-gestützte Marktmissbrauchs- & Verhaltensüberwachung** (Erkennung auffälliger Handels- und Kommunikationsmuster)
- **AML- & Transaktionsmonitoring-Optimierung** (Reduzierung von False Positives, intelligente Alert-Priorisierung)
- **Regulatorische Analyse & Impact-Bewertung** (Automatisierte Interpretation neuer regulatorischer Anforderungen)
- **KYC- & Due-Diligence-Automatisierung** (Intelligente Dokumentenprüfung und Risikobewertung)
- **Erklärbares (XAI) Compliance-Reporting** (Revisionssichere, nachvollziehbare KI-generierte Berichte)
- ...



Operations & Abwicklung

- **T+1- & Post-Trade-Prozessoptimierung** (Extraktion unstrukturierter Daten, SSI-/PSET-Validierung, Echtzeit-Matching)
- **Transaktionsreporting** (Automatisierte Datenqualitätsprüfungen mit KI-gestützter Korrekturunterstützung)
- **Exception- & Break-Management** (KI-basierte Ursachenanalyse und Lösungsunterstützung)
- **Dokumentenverarbeitung & Klassifizierung** (Verträge, Bestätigungen, Allokationen, Settlement Instructions)
- **Kunden- & Service-Assistenten** (Schnellere Bearbeitung operativer Anfragen, verbesserte Kundenkommunikation)
- ...



Projektmanagement / PMO

- **Requirements Engineering** (Automatisierte Erstellung von Fachkonzepten, User Stories und Testfällen)
- **Automatisiertes Statusreporting & Steuerung** (Managementfähige Echtzeit-Zusammenfassungen)
- **Projekt-Risiko- & Delivery-Prognosen** (Frühwarnindikatoren für Verzögerungen und Budgetüberschreitungen)
- **Ressourcen- & Kapazitätsoptimierung** (Skill-basierte Empfehlung zur Rollenbesetzung)
- ...

Our Flagship Topics – Business-case-related

Use Case	Challenge	Solution	AI & Data Analytics	Risk	Compliance	Ops & Settlement	Others
Trade Surveillance / AML	<ul style="list-style-type: none"> High number of false positives due to overly simple models, missing data, or poor calibration 	<ul style="list-style-type: none"> Enhance alert generation and case investigation with Advanced Analytics & AI Ingest and analyze additional (unstructured) data using AI agents for contextual insights 	✓		✓		
Transaction Reporting	<ul style="list-style-type: none"> Complex reporting obligations across regimes (EMIR, MiFIR, SFTR, ...) High manual workload for corrections and data validation 	<ul style="list-style-type: none"> Agentic RAG for regulatory Q&A and impact assessment Automated data integrity checks with AI-driven correction support 	✓			✓	
Sales Intelligence / Marketing Automation	<ul style="list-style-type: none"> Client outreach is often too generic Untapped client potential 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Analytics & ML to optimize client targeting (“hyper personalization”) and boost revenue AI-powered Next-Best-Action and cross-selling recommendations Customer Churn Prevention 	✓				✓
T+1	<ul style="list-style-type: none"> Shorter settlement cycles increase pressure on post-trade processes Outdated / erroneous data (static and reference data) Limited ability to predict / forecast potential settlement fails and liquidity needs 	<ul style="list-style-type: none"> AI-based prediction of settlement fails and liquidity shortfalls Extraction of unstructured data, validation, real-time matching AI-driven prioritization of breaks and liquidity optimization 	✓			✓	
Magpie Projects							

Our Flagship Topics – Business-case-agnostic

Use Case	Challenge	Solution	AI & Data Analytics	Risk	Compliance	Ops & Settlement	Others
AI Factory	<ul style="list-style-type: none"> • Siloed AI pilots without scaling and sustainable value creation • Lack of standardization of data, model, and deployment processes • Long time-to-production 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrialized end-to-end AI platform (use case → deployment → operation) • Reusable building blocks (data, models, agents, APIs) • Scalable MLOps/LLMOps structures for rapid roll-out 	✓				
Process Automation & Agentic AI	<ul style="list-style-type: none"> • Manual, fragmented, and inefficient workflows across all business areas • Traditional RPA lacks flexibility and scalability 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrate generative and agentic AI (e.g., Copilot, internal AI agents) into core business processes • Scalable AI agents for automation, decision support, document processing, and workflow orchestration 	✓	✓	✓	✓	✓
Data & Infrastructure Sovereignty	<ul style="list-style-type: none"> • Strong dependency on US hyperscalers • Increasing regulatory requirements for data localization and sovereignty 	<ul style="list-style-type: none"> • Sovereign data and AI infrastructures • “AI Made in Europe” via European foundation models and ecosystems (e.g., StackIT, Gaia-X, Aleph Alpha) 	✓				
AI Governance / EU AI Act	<ul style="list-style-type: none"> • Need for transparent, auditable, and compliant AI models • Lack of governance, documentation, and monitoring frameworks 	<ul style="list-style-type: none"> • End-to-end AI governance framework aligned with the EU AI Act • Bias and performance monitoring via AI model risk management • Tools for documentation, auditability, and explainability across the AI lifecycle 	✓	✓	✓		

Unsere KI-Flagship-Themen mit fachlichem Bezug

Thema	Herausforderung	KI-Mehrwert	AI & Data Analytics	Risiko	Compliance	Operations	Sonstige
Handelsüberwachung / Anti-Geldwäsche	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Anzahl von False Positives aufgrund zu einfacher Modelle, fehlender Daten oder schlechter Kalibrierung 	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Alert-Generierung und Investigation mit Advanced Analytics & KI Anbindung und Analyse zusätzlicher (unstrukturierte) Daten mit KI-Agenten, um kontextuelle Einblicke zu erhalten 	✓		✓		
Transaktions-Reporting	<ul style="list-style-type: none"> Komplexe Berichtspflichten über Reporting-Regime hinweg (EMIR, MiFIR, SFTR, ...) Hohe manuelle Aufwände für Korrekturen und Datenvalidierung 	<ul style="list-style-type: none"> Agentisches RAG für regulatorische Fragen und Analysen Automatisierte Datenintegritätsprüfungen mit KI-gesteuerter Korrekturunterstützung 	✓			✓	
Sales Intelligence / Marketing Automation	<ul style="list-style-type: none"> Kundenkontakt ist oft zu allgemein oder unpassend Ungenutztes Kundenpotenzial 	<ul style="list-style-type: none"> Predictive Analytics & ML zur Optimierung der Kundenansprache ("Hyperpersonalisierung") und zur Umsatzsteigerung KI-gestützte Next-Best-Action- und Cross-Selling-Empfehlungen Verhinderung von Kundenabwanderung 	✓				✓
T+1	<ul style="list-style-type: none"> Kürzere Abwicklungszyklen erhöhen den Druck auf die Nachhandelsprozesse Veraltete / fehlerhafte Daten (Static- und Referenzdaten) Begrenzte Fähigkeit, potenzielle Abwicklungsfehler und Liquiditätsbedarf vorherzusagen 	<ul style="list-style-type: none"> KI-basierte Vorhersage von Abwicklungsfehlern und Liquiditätsausfällen Extraktion unstrukturierter Daten, Validierung, Echtzeit-Matching KI-gesteuerte Priorisierung von Breaks und Liquiditätsoptimierung 	✓			✓	

Unsere KI-Flagship-Themen mit primärem KI- oder Infrastruktur-Bezug

Thema	Herausforderung	KI-Mehrwert	AI & Data Analytics	Risiko	Compliance	Operations	Sonstige
AI Factory	<ul style="list-style-type: none"> Isolierte KI-Piloten ohne Skalierung und nachhaltige Wertschöpfung Fehlende Standardisierung von Daten-, Modell- und Deployment-Prozessen Lange Time-to-Production 	<ul style="list-style-type: none"> Industrialisierte End-to-End-KI-Plattform (Use Case → Deployment → Betrieb) Wiederverwendbare Bausteine (Daten, Modelle, Agenten, APIs) Skalierbare MLOps-/LLMOps-Strukturen für schnellen Roll-out in die Fläche 	✓				
Prozess-Automatisierung & Agentische KI	<ul style="list-style-type: none"> Manuelle, fragmentierte und ineffiziente Arbeitsabläufe in allen Geschäftsbereichen Traditionellem Robotic Process Automation (RPA) fehlt es an Flexibilität und Skalierbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Generative und agentische KI (z. B. Copilot, interne KI-Agenten) in die Kernprozesse des Geschäfts integrieren Skalierbare KI-Agenten für Automatisierung, Entscheidungsunterstützung, Dokumentenverarbeitung und Workflow-Orchestrierung 	✓	✓	✓	✓	✓
Daten- und Infrastruktur-souveränität	<ul style="list-style-type: none"> Starke Abhängigkeit von US-Hyperscalern (Google, MS, ...) Steigende regulatorische Anforderungen an Datenlokalisierung und Souveränität 	<ul style="list-style-type: none"> Souveräne Daten- und KI-Infrastrukturen "AI made in Europe" über europäische Foundation-Modelle und Ökosysteme (z. B. StackIT, Gaia-X, Aleph Alpha) 	✓				
KI-Governance / EU AI Act	<ul style="list-style-type: none"> Bedarf an transparenten, prüfbar und konformen KI-Modellen Mangel an Governance-, Dokumentations- und Überwachungsrahmen 	<ul style="list-style-type: none"> Umfassender KI-Governance-Rahmen, der mit dem EU AI Act in Einklang steht Werkzeuge zur Dokumentation, Prüfbarkeit und Erklärbarkeit über den gesamten KI-Lebenszyklus hinweg 	✓	✓	✓		

Our approach to collecting and implementing AI/Automation use cases is based on industry-wide best practices and has been continuously refined.



I. Objectives & Framework

- **Clarification of strategic goals:** efficiency, risk reduction, compliance, customer experience, ...
- **Regulatory framework:** data protection, model risk management, explainability requirements, outsourcing, cloud policies
- **Technology guardrails:** existing platforms (e.g., MS Azure, AWS, GCP), internal AI/Automation standards, permitted tools



II. Problem Discovery

- What are the **pain points** in the current process?
- Where do **waiting times, manual activities, system breaches or control-intensive** steps arise?
- What **data** and **systems** are in use? How are these interconnected?



III. Use Case Ideation

- **Process automation**
- **Document Processing**
- **Regulatory compliance & Risk reduction**
- **Customer interaction**
- **Decision Support**
- ...

Description

Result

- **Evaluation framework**
- **Prioritization criteria**

- **List of problem areas** (without hasty technical solutions)

- **Longlist of possible use cases**

Our approach to collecting and implementing AI/Automation use cases is based on industry-wide best practices and has been continuously refined.



Description	<ul style="list-style-type: none"> • Business value (savings potential, risk reduction, quality improvement, ...) • Feasibility (data availability & quality, complexity, process stability, ...) • Time-to-Value (Quick Win vs. Long-Term Initiatives) 	<ul style="list-style-type: none"> • Type of technology (RPA, GenAI, Machine Learning, ...) • Data Sources & Integration • Security/Compliance Requirements • Deployment environment (on-prem, cloud, hybrid, ...) 	<p>For Top Use Cases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proof of concept or MVP within 4-8 weeks • Validating the effects with real data • Adaptation of the design & scaling plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Operating concept (model risk management, monitoring, retraining) • Training of employees • Adaptation of processes • Governance for AI and Automation • Measuring success via KPIs
Result	<ul style="list-style-type: none"> • Value vs. Feasibility Quadrant Chart • Short-List of Top X Use Cases 	<ul style="list-style-type: none"> • Technical recommendation per use case • Implementation Plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Go-/no-go decision with reliable results 	<ul style="list-style-type: none"> • Operational Readiness • Go-Live and Operations

Unser Vorgehen zur Erhebung und Umsetzung von AI/Automation Use Cases beruht auf branchenweiten Best-Practices und wurde kontinuierlich verfeinert.



I. Zielsetzung & Rahmen

- **Klärung strategische Ziele:** Effizienz, Risikoreduktion, Compliance, Kundenerlebnis, ...
- **Regulatorischer Rahmen:** Datenschutz, Model Risk Management, Explainability-Anforderungen, Outsourcing, Cloud Policies
- **Technologische Leitplanken:** vorhandene Plattformen (z. B. MS Azure, AWS, GCP), interne AI/Automation-Standards, erlaubte Tools



II. Problem Discovery

- Welche **Pain Points** gibt es im aktuellen Prozess?
- Wo entstehen **Wartezeiten, manuelle Tätigkeiten, Medienbrüche, kontrollintensive Schritte**?
- Welche **Daten** und **Systeme** sind im Einsatz? Wie strukturiert?



III. Use Case Ideation

- **Prozessautomatisierung**
- **Dokumentenverarbeitung**
- **Regulatorik & Risiko**
- **Kundeninteraktion**
- **Entscheidungsunterstützung**
- ...

Inhalte

Ergebnis

- **Bewertungsrahmen**
- **Priorisierungskriterien**

- **Liste von Problemfeldern** (ohne vorschnelle technische Lösungen)

- **Long List möglicher Use Cases**

Unser Vorgehen zur Erhebung und Umsetzung von AI/Automation Use Cases beruht auf branchenweiten Best-Practices und wurde kontinuierlich verfeinert.



Inhalte

- **Business Value** (Einsparpotenzial, Risikoreduktion, Qualitätssteigerung, ...)
- **Machbarkeit** (Datenverfügbarkeit & -qualität, Komplexität, Prozessstabilität, ...)
- **Time-to-Value** (Quick Win vs. Langfristige Initiativen)

- **Art der Technologie** (RPA, GenAI, Machine Learning, ...)
- **Datenquellen & Integration**
- **Sicherheits-/Compliance-Anforderungen**
- **Einsatzumgebung** (On-prem, Cloud, Hybrid, ...)

Für Top Use Cases:

- **Proof of Concept** oder **MVP** innerhalb von 4–8 Wochen
- Validierung der Effekte mit echten Daten
- Anpassung des Designs & Skalierungsplan

- **Betriebskonzept** (Model Risk Management, Monitoring, Retraining)
- **Schulung** der Mitarbeitenden
- Anpassung der **Prozesse**
- **Governance** für AI und Automation
- **Erfolgsmessung** über KPIs

Ergebnis

- **Value vs. Machbarkeit-Quadrantendiagramm**
- **Short-List der Top X Use Cases**

- **Technische-Empfehlung je Use Case**
- **Implementierungsplan**

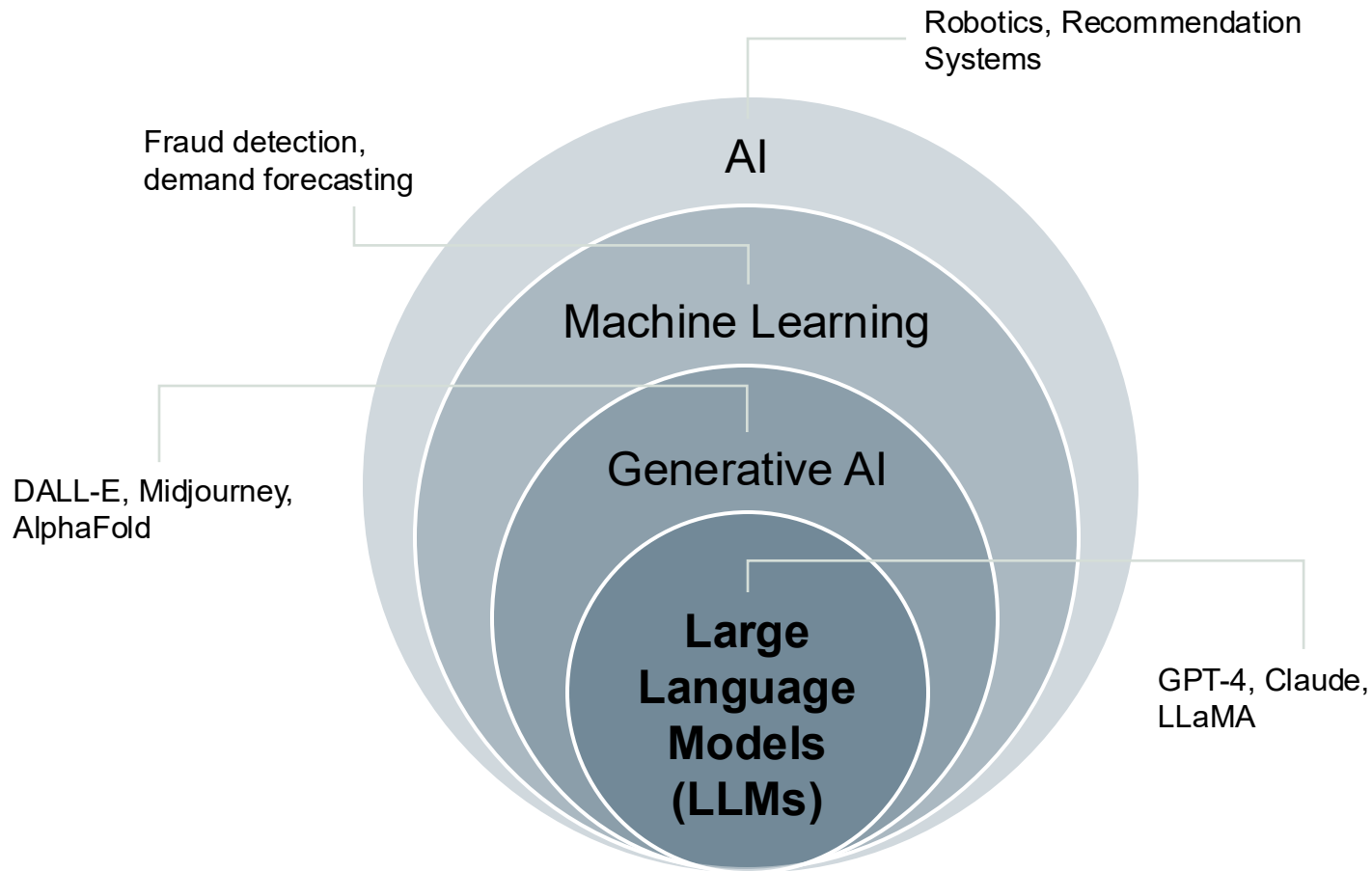
- **Go-/No-Go-Entscheidung mit belastbaren Ergebnissen**

- **Operational Readiness**
- **Go-Live und Betrieb**

Further Material

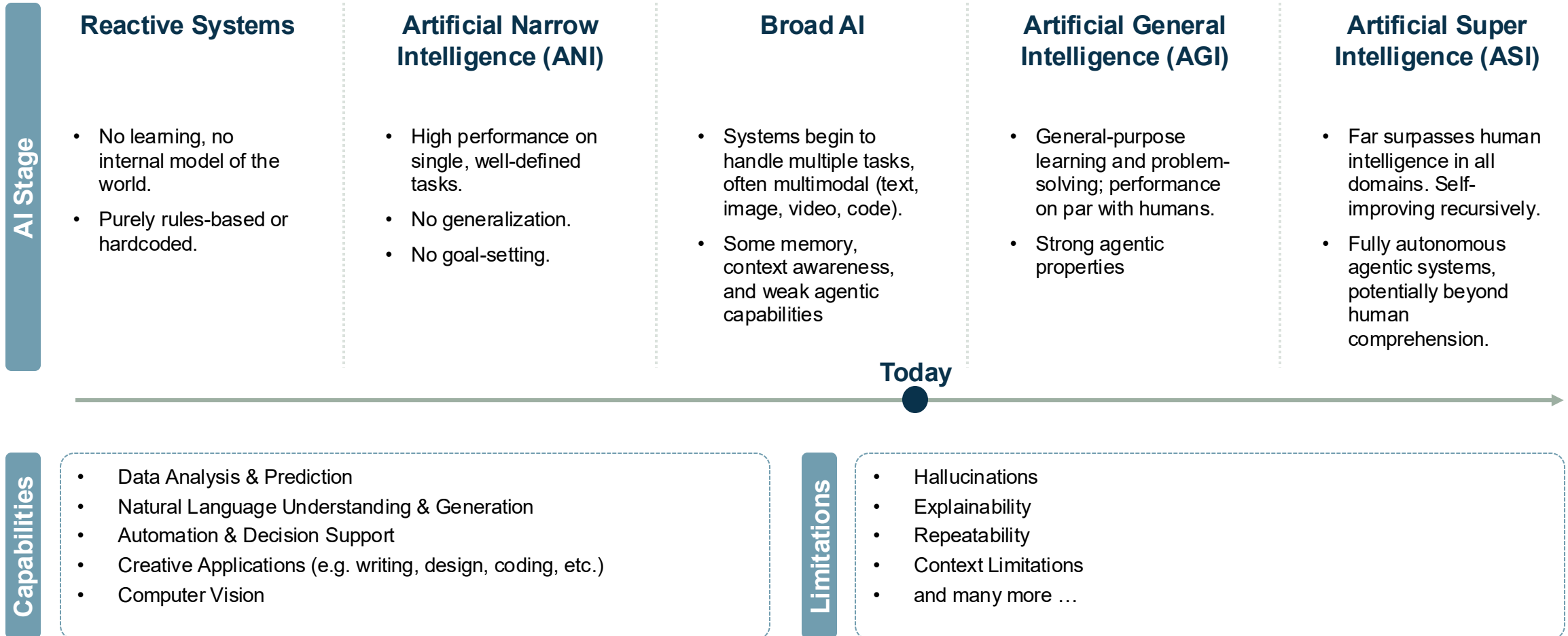
- Use Case Evaluation:
<https://magpieprojects.sharepoint.com/:p/s/Consulting/IQCfOSVsZqZPS7ztAotwKbHUAd30ViGkJJYU1sJh4HuljKE?e=OY3Q0c>

What is AI?



“AI is the ability of machines to mimic human intelligence. It helps systems think, learn, and act like humans.”

What can AI do now and likely in the future?



Within our AI Technology & Infrastructure team we focus on the three core areas.

Technology Advisory

- **Vendor & Platform Evaluation:** Objective assessments of market-leading analytics, AI, and cloud solutions.
- **Tool Selection & Fit Analysis:** Aligning technology stacks to regulatory, security, and performance needs of financial services.

Data Analytics

- **Data Architecture Design:** Data lakes, warehouses, and lakehouse solutions optimized for financial datasets.
- **Database Engineering:** High-performance, compliant data storage & retrieval systems.
- **Cloud Engineering:** Secure deployment on AWS, Azure, GCP with cost optimization.
- **Data Engineering:** ETL/ELT pipelines, real-time data streaming, data quality governance.
- **Data Analysis & Visualization:** Interactive dashboards, reporting suites, and self-service analytics for decision-makers.

Data Science & AI

- **Machine Learning & Predictive Analytics:** Forecasting risk, detecting fraud, optimizing portfolios.
- **AI Engineering:** Production-grade AI deployment with MLOps best practices.
- **Generative & Agentic AI Solutions:** Automating complex tasks in compliance-heavy environments.
- **Model Governance:** Explainability, bias detection, and drift monitoring.
- **Innovation Pipeline:** Rapid Proof-of-Concepts, scaled deployments, and continuous optimization.

We help financial institutions choose the right technology and partner ecosystem, enabling compliant, secure, and future-ready analytics capabilities.

We transform raw financial data into actionable intelligence, ensuring accuracy, speed, and transparency for regulatory and business decision-making.

From idea to implementation and beyond, we deliver AI solutions that are trustworthy, scalable, and tailored to the complex realities of financial services.

Innerhalb unseres KI-Technologie- & Infrastruktur-Teams fokussieren wir uns auf drei Kernbereiche.

Technologieberatung

- **Anbieter- & Plattformbewertung:** Objektive Bewertung marktführender Analytics-, KI- und Cloud-Lösungen.
- **Tool-Auswahl & Fit-Analyse:** Abstimmung von Technologiestacks auf regulatorische, sicherheitsrelevante und Performance-Anforderungen im Finanzsektor.

Data Analytics

- **Datenarchitektur-Design:** Data Lakes, Data Warehouses und Lakehouse-Architekturen
- **Datenbank-Engineering:** Hochperformante, regulatorisch konforme Speicher- und Zugriffssysteme.
- **Cloud Engineering:** Sichere Implementierung auf AWS, Azure, etc. mit Kostenoptimierung.
- **Data Engineering:** ETL-/ELT-Pipelines, Echtzeit-Datenströme und Data-Quality-Governance.
- **Datenanalyse & Visualisierung:** Interaktive Dashboards, Reporting-Lösungen und Self-Service-Analytics für Entscheider.

Data Science & KI

- **Machine Learning & Predictive Analytics:** Prognose von Risiken, Betrugserkennung und Portfoliooptimierung.
- **KI-Engineering:** Produktive KI-Implementierung nach MLOps-Best-Practices.
- **Generative & agentische KI-Lösungen:** Automatisierung komplexer Aufgaben in regulatorisch anspruchsvollen Umfeldern.
- **Modell-Governance:** Erklärbarkeit, Bias-Erkennung und Drift-Monitoring.
- **Innovationspipeline:** Schnelle Proof-of-Concepts, skalierte Implementierungen und kontinuierliche Optimierung.

Wir unterstützen Finanzinstitute bei der Auswahl des richtigen Technologie- und Partner-Ökosystems und ermöglichen konforme, sichere und zukunftsfähige Analytics-Fähigkeiten.

Wir transformieren Daten in umsetzbare Erkenntnisse – mit Präzision, Geschwindigkeit und Transparenz für regulatorische Anforderungen und fundierte Geschäftsentscheidungen.

Von der Idee bis zur Skalierung liefern wir vertrauenswürdige KI-Lösungen – maßgeschneidert für die komplexen Anforderungen der Finanzbranche.

Our service offering covers the whole (Gen-)AI lifecycle.



Objective

- Create transparency and a common baseline:
- Identify GenAI use cases and risk exposures
 - Review current evaluation practices and gaps
 - Align with internal risk expectations

- Create transparency and a common baseline:
- Design evaluation dimensions and metrics
 - Define test data strategy (real, synthetic, adversarial)
 - Embed governance and responsibilities

- Make evaluation operational:
- Build evaluation pipelines and test suites
 - Integrate into development and release processes
 - Enable red-teaming and stress testing

- Sustain trust in production:
- Continuous monitoring and re-evaluation
 - Incident handling and re-validation triggers
 - Support audits and supervisory interactions

Deliverables

- Use-case risk classification
- Initial evaluation gap assessment
- Management-ready findings

- GenAI evaluation framework
- Metric and test catalogue
- Governance & approval model

- Automated and manual evaluation setup
- Documented evaluation procedures
- Go-live and scaling decision support

- Monitoring dashboards
- Re-evaluation playbooks
- Audit- und regulator-ready documentation

Exemplary Technologies that we leverage:

Unser Serviceangebot deckt den gesamten (Generativen) KI-Lebenszyklus ab.



Zielsetzung

- Schaffung von Transparenz und Ausgangsbasis:
- Identifikation von GenAI-Use-Cases und Risikoexpositionen
 - Überprüfung bestehender Evaluierungspraktiken und Identifikation von Lücken
 - Abgleich mit internen Risikoerwartungen

- Konzeption des Evaluierungs- und Governance-Setups:
- Gestaltung von Evaluierungsdimensionen und -metriken
 - Definition einer Testdatenstrategie (real, synthetisch, adversarial)
 - Verankerung von Governance und Verantwortlichkeiten

- Operationalisierung der Evaluierung / Konfiguration:
- Aufbau von Evaluierungspipelines und Testsuiten
 - Integration in Entwicklungs- und Releaseprozesse
 - Enablement von Red-Teaming und Stresstests

- Sicherstellung von Nutzervertrauen im Produktivbetrieb:
- Kontinuierliches Monitoring und Re-Evaluierung
 - Incident-Handling und Re-Validierungs-Trigger
 - Unterstützung von Audits und „Human-in-the-Loop“-Ansätzen

Ergebnisse

- Use-Case-Risikoklassifizierung
- Bewertung von Evaluierungslücken
- Management-gerechte Aufbereitung der Erkenntnisse

- GenAI-Evaluierungsframework
- Metrik- und Testkatalog
- Governance- und Freigabemodell

- Automatisiertes und manuelles Evaluierungs-Setup
- Dokumentierte Evaluierungsprozesse
- Entscheidungsunterstützung für Go-Live und spätere Skalierung

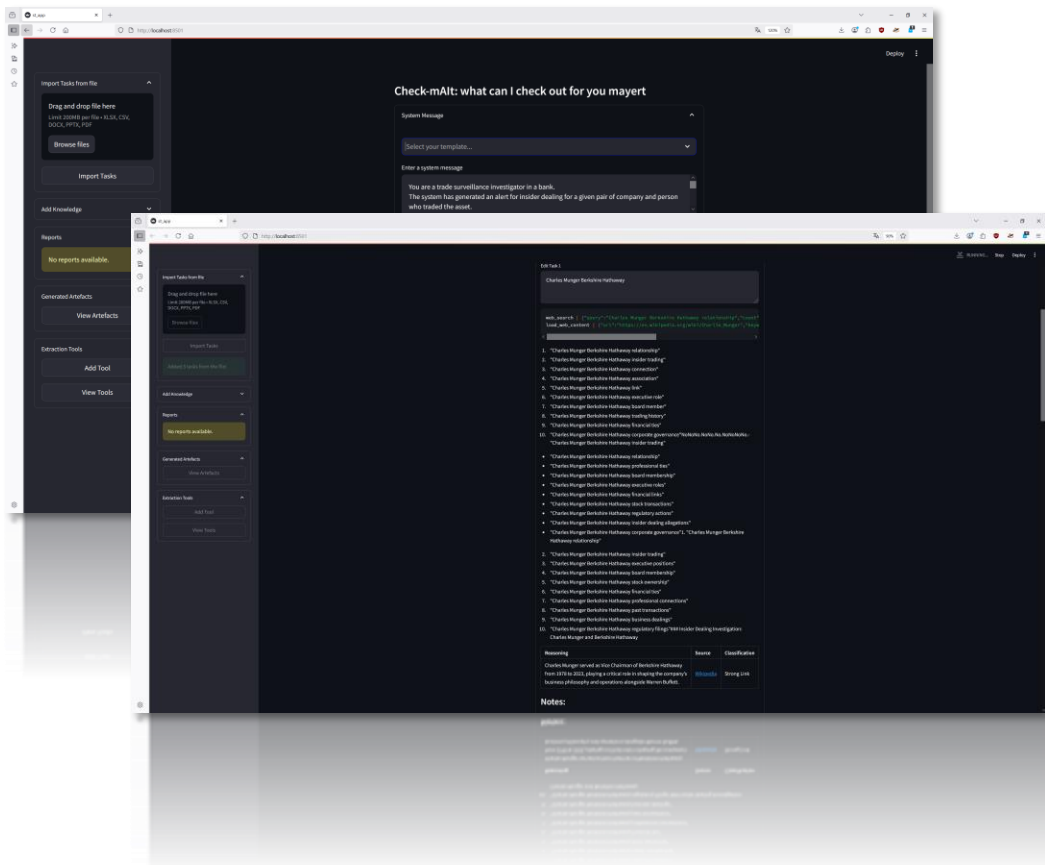
- Monitoring-Dashboards
- Re-Evaluierungs-Playbooks
- Audit- und regulatorik-konforme Dokumentation

Beispielhafte Technologien:

Further Material

- AI Factory:
<https://magpieprojects.sharepoint.com/:p/s/Consulting/IQA1gkZ7XgdASob55bojDGfdAaqLffxPTN62Wc-hlF05aU8?e=XDI9WX>

Check-MAIt: A versatile AI agent capable of handling a wide range of tasks.



Capabilities

- Read and understand
- Browse the web
- Code & create graphs
- Brainstorm with itself
- Extract structured data

Inputs

- Role description (system message)
- List of tasks
- Documents (RAG)

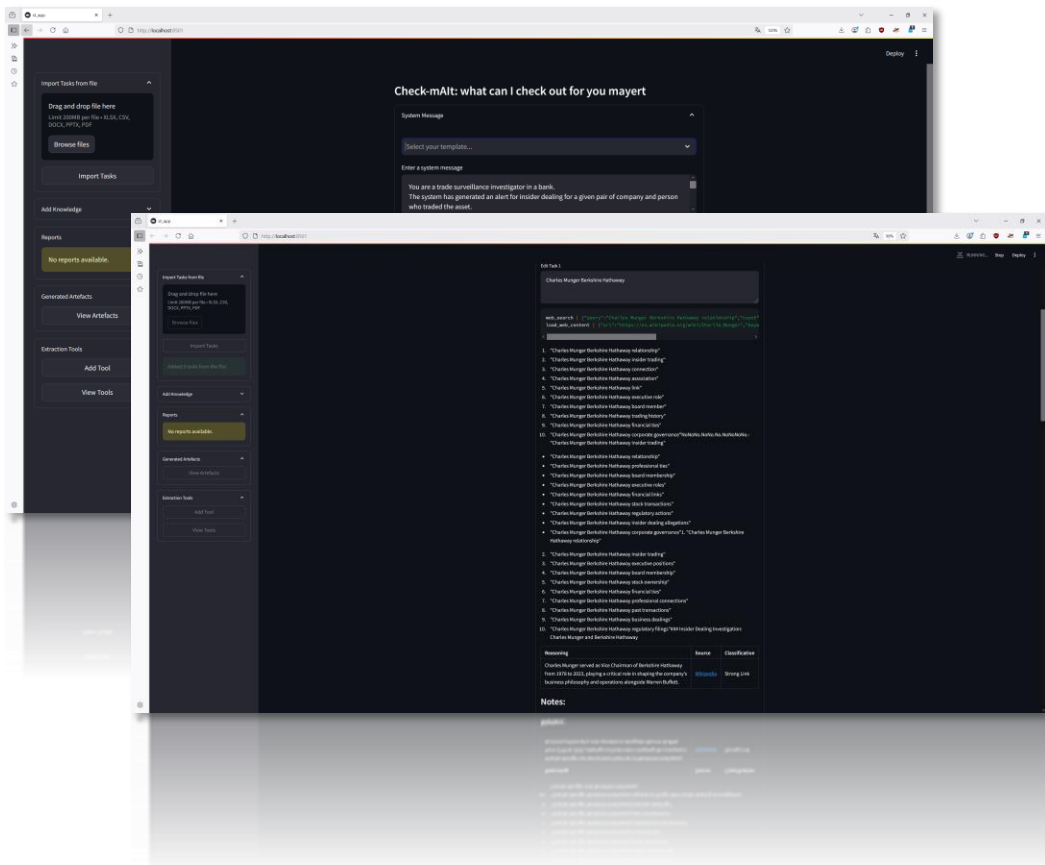
Outputs

- It can export to:
- Excel
 - Word
 - PowerPoint

Examples of what it can do for you:

- Summarize the key risks in these 50 PDFs and show page refs:
→ **It searches, filters, summarizes, and cites.**
- Create a chart from the CSV in blob storage:
→ **It loads the file and runs Python to produce the chart.**
- Sketch the system architecture:
→ **It generates a Mermaid diagram image.**
- Extract these fields and store them:
→ **It writes structured rows to your table and saves an artifact.**

Check-MAIt: Flexibler KI-Agent, an den diverse Aufgaben delegiert werden können.



Fähigkeiten

- Lesen und Verstehen von Inhalten
- Webrecherche
- Coding / Diagramme
- Brainstorming
- Extraktion / Transformation in strukturierte Daten

Eingaben

- Rollenbeschreibung (Systemnachricht)
- Aufgabenliste
- Dokumente (RAG)

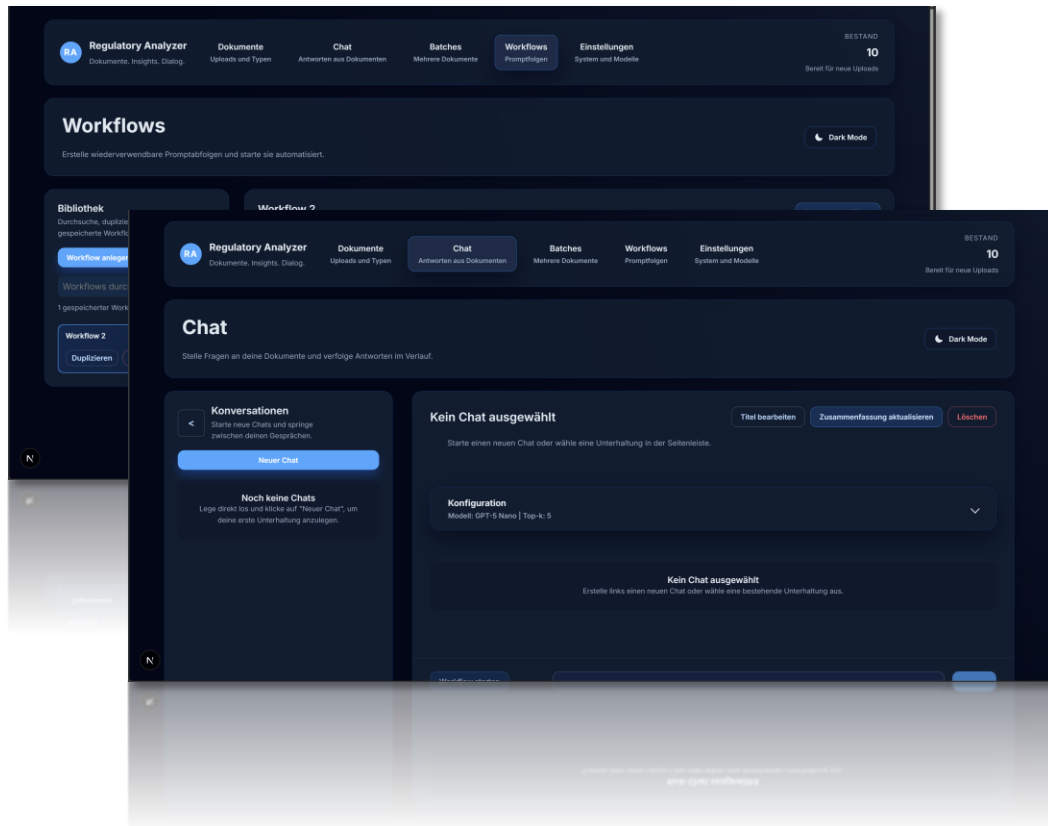
Ausgaben

- Exportmöglichkeiten:
- Excel
 - Word
 - PowerPoint

Beispiele wie Check-MAIt helfen kann

- „Fasse die wichtigsten Risiken aus diesen 50 PDFs zusammen und nenne Seitenverweise“:
→ **Check-MAIt durchsucht, filtert, fasst zusammen und zitiert.**
- „Erstelle ein Diagramm aus der CSV-Datei im Blob-Speicher“:
→ **Check-MAIt lädt die Datei und führt Python-Code aus.**
- „Skizziere die Systemarchitektur“:
→ **Check-MAIt generiert ein Diagramm (z.B. als Mermaid-Grafik).**
- „Extrahiere diese Felder und speichere sie“:
→ **Check-MAIt schreibt strukturierte Datensätze in eine Tabelle.**

Magpie Prototype: Regulatory Analyzer



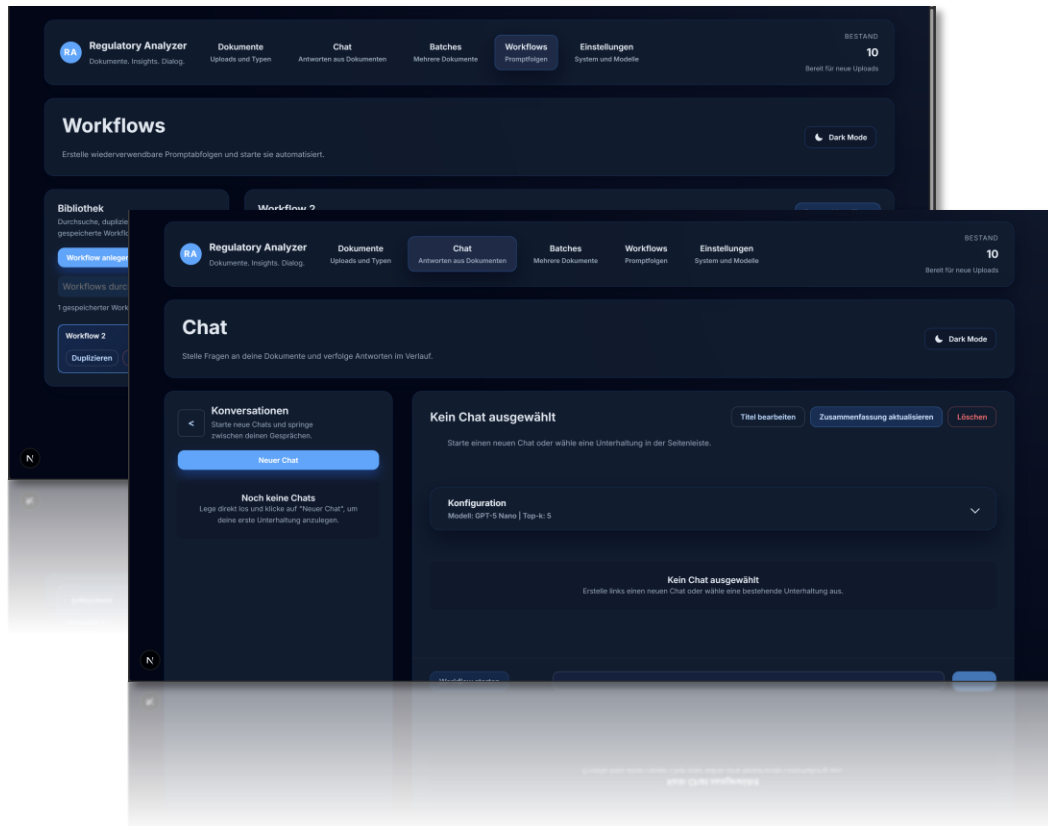
• Key Features of the Prototype:

- Upload PDF documents (such as regulatory materials) via the GUI and save them
- Extract text from PDFs on a page-by-page basis
- Pose questions regarding the document content
- Generate corresponding answers
- Receive relevance scores for the top n text segments used to form the response
- Obtain direct references to the specific PDF pages containing the answer
- Optional Batch-Processing of prompts

• Benefits Compared to Chat-GPT / MS Copilot:

- Reduced hallucinations through intelligent prompting and a RAG architecture
- Page-level citations linked to relevant documents (accessible via mouse click)
- Storage of PDFs

Magpie Prototyp: Regulatory Analyzer



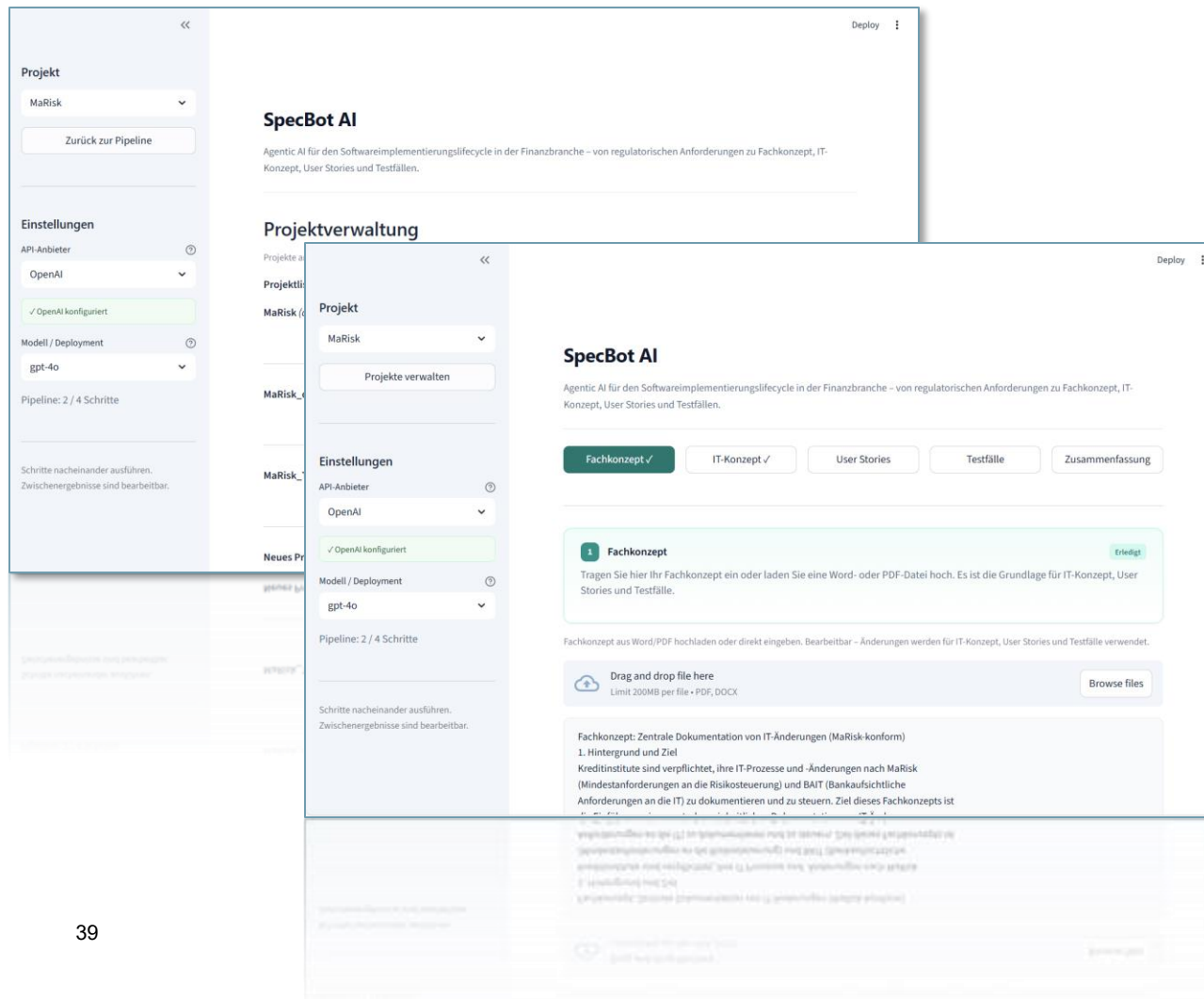
• Kernfunktionen des Prototyps:

- Upload von PDF-Dokumenten (z. B. regulatorische Unterlagen) über die Benutzeroberfläche mit Speicherung
- Seitenweise Textextraktion aus PDF-Dokumenten
- Möglichkeit, gezielte Fragen zum Dokumenteninhalt zu stellen
- Generierung passender Antworten
- Anzeige von Relevanz-Scores für die Top-n-Textsegmente, die zur Beantwortung herangezogen wurden
- Direkte Verweise auf die konkreten PDF-Seiten, die die Antwort enthalten
- Optional: Batch-Verarbeitung von Prompts

• Vorteile gegenüber Chat-GPT / MS Copilot:

- Reduzierte Halluzinationen durch intelligentes Prompting und eine RAG-Architektur
- Seitenbasierte Quellenangaben mit direkter Verlinkung zu den relevanten Dokumenten (per Mausklick abrufbar)
- Persistente Speicherung und Verwaltung der PDF-Dokumente

SpecBot AI: AI-basierte Erstellung von Umsetzungskonzepten, Anforderungen und Testfällen.



- **Ziel: Aus Fachkonzepten automatisch IT-Konzept → User Stories → Testfälle erzeugen**
- **Pipeline:**
 - 1) **Input: Fachkonzept** per Texteingabe oder Upload (Word/PDF), optional weitere Systemdokumentation (PDF/TXT).
 - 2) Generierung **IT-Konzept** (Systeme, Schnittstellen, Datenflüsse),
 - 3) Generierung **User Stories** (Epics + Stories, JIRA-tauglich, mit Akzeptanzkriterien),
 - 4) Generierung **Testfälle** (pro Story).
- **Zusatzfunktionalitäten:**
 - **Projekte:** Anlage mehrerer Projekte möglich
 - **LLM:** OpenAI oder Azure OpenAI wählbar, Modell/Deployment in der Sidebar konfigurierbar
 - **Exportierbarkeit:** Alle Artefakte als bearbeitbarer Markdown exportierbar
 - **Traceability:** Abbildung der Kette Epic → User Story → Testfall

Magpie Prototype: Portfolioanalyst für das Kreditreporting

The screenshot displays the 'Credit Portfolio AI Analyst' interface. It features a 'Data Controls' sidebar on the left for filtering and aggregation. The main area is divided into sections: 'Portfolio Data Table', 'Grouped and Aggregated View', 'Custom Aggregation View', 'LLM Analysis Controls' (with server and model selection), and an 'Execution Window' with a 'Log Output' button. Below these, a 'Step-by-Step Analysis' section shows the results of a run.

Root Cause Details

customer_id	rating	pd	exposure	asset_class	reporting_date
BigCorp Inc	A	0.01	10000000	private equity	2024-01-31
BigCorp Inc	BB	0.05	10000000	private equity	2024-02-29

Detected change: Rating Downgrade (A -> BB)
PD change: 0.01 -> 0.05
Exposure change: 10000000 -> 10000000
Final report: "BigCorp Inc rating downgrade increased portfolio PD, exposure unchanged. today"

Drill-Down Output
Top mover: BigCorp Inc

Drill-Down Details

customer_id	rating	pd	exposure	asset_class	reporting_date
BigCorp Inc	A	0.01	10000000	private equity	2024-01-31
BigCorp Inc	BB	0.05	10000000	private equity	2024-02-29

Final note: "BigCorp Inc rating downgrade increased portfolio PD, exposure unchanged. today"

Thought Process Log

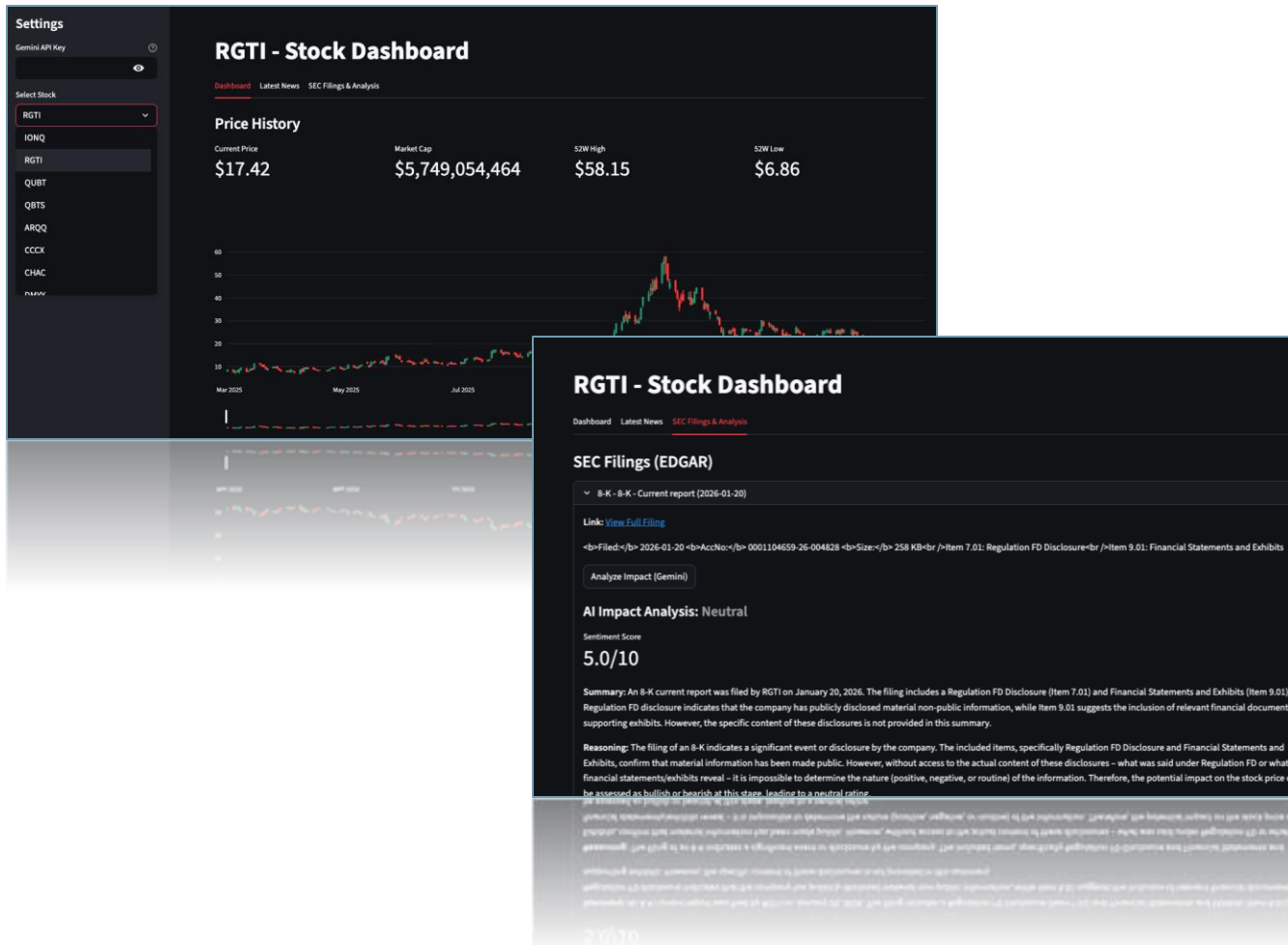
```
[Step 1] Analyzing Overall Portfolio...  
-> Found deviation of +1.38%  
[Step 2] Drilling down to Counterparty level...  
-> Identified 'BigCorp Inc' as primary driver.  
[Step 3] Analyzing Root Cause...  
-> Detected Rating Downgrade (A -> BB).  
[Final Report] "BigCorp Inc rating downgrade increased portfolio PD, exposure unchanged. today"
```

- **Ziel: Automatisiere Portfolioanalyse inkl. Drilldown**
- **Pipeline:**
 - 1) **Input:** Kreditdatenbank auf Ebene Einzel-Geschäftspartner je Stichtag.
 - 2) Analyse von größeren Bewegungen im Portfolio zwischen Stichtagen (Quartal / Monat).
 - 3) Drill-down auf Basis Counterparty.
 - 4) **Output:** Risikobericht
 - Identifikation der größten Beitragsgeber
 - Analyse Rating Veränderung
- **Funktionalität:**
 - High-Quality Text 2 SQL Generator auf Basis kuratierter Metadaten
 - Automatische Ausführung auf Datenbank
 - Analyse und Erklärung der Daten
 - Outlook: Impact von regulatorischem Rahmenwerk, Modellanpassungen etc.



<https://robo-credit-analyst.vercel.app/>

Magpie Prototype: Quantum Stock Analyzer



- **Ziel: Analyse von SEC filings und Ableiten von Handlungsempfehlungen**
- **Pipeline:**
 - 1) **Input:** Unternehmenskennzeichen
 - 2) Abfrage von öffentliche News-Quellen
 - 3) Scan der SEC Schnittstelle EDGAR auf relevante filings (8-K, 10-K)
 - 4) **Output:** Sentiment Klassifizierung (Bullish, Bearish, Neutral)
- **Funktionalität:**
 - Fokus auf Quanten-Technologie
 - LLM: Google Gemini API
 - Frontend: streamlit UI
 - Als Front-end oder einfaches API Signal nutzbar



<https://github.com/niklasjosq/quantumstockanalyzer>

TermSheetAI: Verarbeitung von Term Sheets durch intelligente Nutzung von AI-Agenten

Use Cases in der AI-basierten Verarbeitung von Term Sheets

Datenextraktion aus Term Sheets

- Upload von PDF, DOCX und TXT sowie manueller Texteingabe
- LLM-gestützte Extraktion in strukturiertes JSON (inkl. Financial Covenants, sonstige Covenants, Events of Default, Sicherheiten, Governing Law, ...)
- Confidence-Werte und Erkennung widersprüchlicher Angaben
- Validierung gegen XSD-Schema
- Export als Excel (.xlsx) und XML (XSD-konform)

Umgesetzt (derzeit Bonds, Loans, RCF, Schuldschein, ...)

Term Sheet Review & Risk Screening

- Automatische Abschnittsstrukturierung
- Red-Flag-Report mit Executive Summary, Overall Risk Rating und kategorisierten Findings
- Prüfung gegen interne Policy, Regulierung und Marktstandards
- Erkennung ungewöhnlicher Pricing-Struktur, No-Go-Klauseln, fehlender Klauseln und Inkonsistenzen im Dokument

In Entwicklung

Automatisierte Erstellung von Term Sheets

- Generierung vollständiger Term-Sheet-Entwürfe aus Deal-Parametern (inkl. Struktur, Volumen, Tenor, Währung, Covenants)
- Formular mit manueller Erfassung oder Vorfürfüllung aus bestehendem Term Sheet (Upload → Extraktion → Formular)
- Auswahl marktüblicher Standardklauseln (Events of Default, Cross Default, Change of Control, Governing Law) mit Policy-Beschreibungen
- Automatische Konsistenzprüfung (Währung, Nominal, Laufzeit) und Korrektur im Entwurf

Roadmap Q2/2026

Weitere

- Verhandlungsversion mit Markierung verhandelbarer vs. nicht verhandelbarer Parameter
- Chatbot auf Datenbank mit marktüblichen Klauseln
- ...

Abhängig vom aktuellen Reifegrad der **Bank XY** ergeben sich unterschiedliche Optionen für die nächsten Schritte.

Inhalt:

- Identifikation aller relevanter AI-Use-Cases
- Bewertung nach Business Impact, Datenverfügbarkeit, Umsetzbarkeit
- Definition Zielbild & Ambitionsniveau
- Erstellung priorisierte Use-Case-Roadmap
- Grobe Business-Case-Kalkulation

Beistelleleistungen **Bank XY**:

- Bereitstellung relevanter Ansprechpartner (FO, IT, Data)
- Transparenz zu bestehenden Prozessen & Pain Points
- High-Level-Zugriff auf KPI-Daten (z.B. Volumina, Effizienzkennzahlen)
- Strategische Zielvorgaben (Ambitionsniveau, Budget)
- Teilnahme an Priorisierungs-Workshops



Use Case Ideation & Priorisierung

Inhalt:

- Datenanalyse & technische Machbarkeitsprüfung
- Entwicklung eines funktionalen Prototyps
- Backtesting / Simulation / User Testing
- Quantifizierung des Mehrwerts
- Definition Zielarchitektur für Skalierung

Beistelleleistungen **Bank XY**:

- Bereitstellung historischer Daten
- Zugang zu Test-/Sandbox-Umgebung
- Fachliche Validierung der Ergebnisse (Trader / Analysten Feedback)
- IT-seitige Unterstützung bei Schnittstellenklärung
- Definition Erfolgskriterien für Go/No-Go-Entscheidung



Durchführung Proof-of-Concept

Inhalt:

- Aufbau/Nutzung produktiver AI-Architektur (on-prem / Cloud)
- Integration in bestehende Systeme
- Governance & Monitoring (KPIs, Modellperformance)
- Change & Enablement (Training, Guidelines)

Beistelleleistungen **Bank XY**:

- Technische Integration in Zielsysteme (z.B. OMS, Research Tools, CRM)
- Bereitstellung produktiver Infrastruktur (on-prem / Cloud)
- Einbindung relevanter Governance- und Compliance-Funktionen
- Definition Betriebsmodell (Ownership, Support, Monitoring)
- Durchführung von Trainings & Change-Maßnahmen



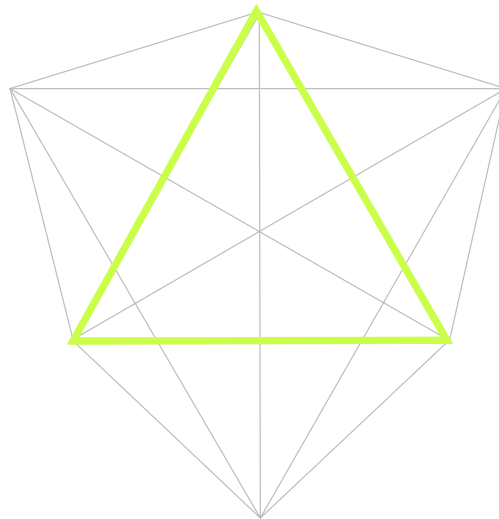
Use Case Implementierung

Magpie Projects – Empowering Your AI & Data Transformation in the Financial Markets Space.

Our USPs

AI & Data Analytics meets Financial Markets

Our experts combine cutting-edge technological expertise with a deep understanding of financial markets. Our mission: to maximize your business value through state-of-the-art technologies.



From Strategy to Implementation

We support you across the entire AI & Data Analytics value chain – from strategic, organizational and regulatory considerations to the implementation and deployment of AI solutions tailored to your needs.

Strong Partnerships, Lasting Impact

We leverage strong partnerships with leading technology providers and implementation partners to ensure we are staying ahead of technology trends and maximize synergies for sustainable success.



Maximilian Beckmann

Partner AI & Data Analytics



Philipp Faulstich, CFA

Senior Manager
Lead AI & Data Analytics



Gero Basmer

Manager
AI Transformation & Governance



To be announced

Use Case Management & Innovation



Thomas Mayer

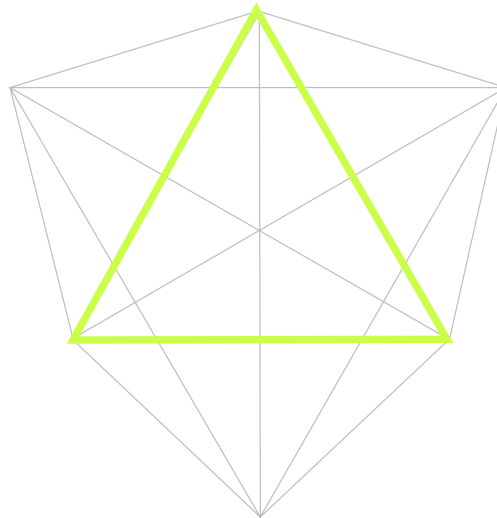
Senior Consultant
Technology & Infrastructure

Magpie Projects – Empowering Your AI & Data Transformation in the Financial Markets Space.

Our USPs

AI & Data Analytics meets Financial Markets

Our experts combine cutting-edge technological expertise with a deep understanding of financial markets. Our mission: to maximize your business value through state-of-the-art technologies.



From Strategy to Implementation

We support you across the entire AI & Data Analytics value chain – from strategic, organizational and regulatory considerations to the implementation and deployment of AI solutions tailored to your needs.

Strong Partnerships, Lasting Impact

We leverage strong partnerships with leading technology providers and implementation partners to ensure we are staying ahead of technology trends and maximize synergies for sustainable success.



EU AI Pact Signatory – Trusted AI by Design

Magpie Projects has **voluntarily signed the EU AI Pact**, reinforcing our commitment to **responsible, transparent and secure AI** across the entire solution lifecycle.

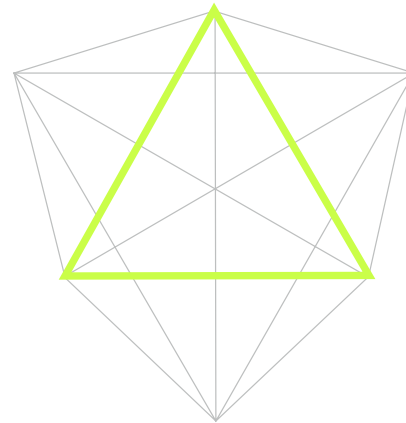
- ✓ Early alignment with upcoming **EU AI Act** requirements
- ✓ **Reduced regulatory and operational risk** for our clients
- ✓ **Trustworthy (Gen-)AI solutions** designed for regulated financial markets

Magpie Projects – Wir unterstützen Ihre KI- und Datentransformation im Finanzmarktumfeld.

Unsere Faktoren für Ihren Erfolg

KI & Datenanalytik x Finanzmärkte

Unsere Experten verbinden modernste technologische Expertise mit einem tiefen Verständnis der Finanzmärkte. Unsere Mission: Ihren Unternehmenswert durch modernste Technologien zu maximieren.



Von der Strategie bis zur Umsetzung

Wir unterstützen Sie entlang der gesamten KI- und Datenanalyse-Wertschöpfungskette – von strategischen, organisatorischen und regulatorischen Ansätzen bis hin zur Implementierung von KI-Lösungen, die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Starke Partnerschaften, nachhaltige Wirkung

Wir nutzen starke Partnerschaften mit führenden Technologieanbietern und Implementierungspartnern, um sicherzustellen, dass wir technologischen Trends voraus sind und Synergien für nachhaltigen Erfolg maximieren.



Unterzeichner EU-KI-Pakt – Vertrauenswürdige KI per Design

Magpie Projects hat freiwillig den EU-KI-Pakt unterzeichnet und unterstreicht damit unser klares Bekenntnis zu **verantwortungsvoller, transparenter und sicherer KI** über den gesamten KI-Lebenszyklus hinweg.

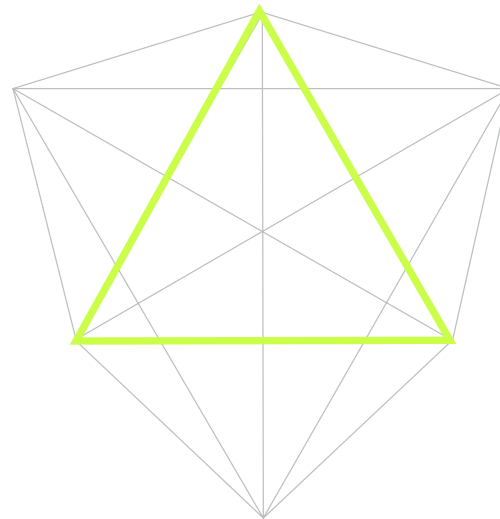
- ✓ Frühzeitige Ausrichtung auf die kommenden Anforderungen des **EU AI Acts**
- ✓ Reduzierung **regulatorischer und operativer Risiken** für unsere Kunden
- ✓ Entwicklung **vertrauenswürdiger (Gen-) KI-Lösungen** für regulierte Finanzmärkte

Magpie Projects – Empowering Your AI & Data Transformation in the Financial Markets Space.

Our USPs

AI & Data Analytics meets Financial Markets

Our experts combine cutting-edge technological expertise with a deep understanding of financial markets. Our mission: to maximize your business value through state-of-the-art technologies.



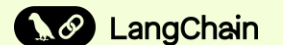
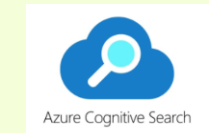
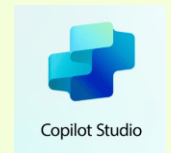
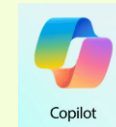
From Strategy to Implementation

We support you across the entire AI & Data Analytics value chain – from strategic, organizational and regulatory considerations to the implementation and deployment of AI solutions tailored to your needs.

Strong Partnerships, Lasting Impact

We leverage strong partnerships with leading technology providers and implementation partners to ensure we are staying ahead of technology trends and maximize synergies for sustainable success.

Exemplary Technologies that we leverage:



Google Cloud



...

Combining experience in transformative AI projects across the whole banking value chain enables targeted solutions.

Selected References

A Machine Learning in Trade Surveillance

Client: German Universal Bank  Jul '18 - Apr '24

Area: Capital Markets Compliance

Impact: Enhanced compliance and improved operational efficiency. Substantial decrease in false positive alerts while maintaining complete compliance in market abuse monitoring through the use of Advanced Analytics and Machine Learning (e.g., k-means clustering).


B Sales Intelligence

Client: German Universal Bank  May '23 - May '24

Area: Front Office / Marketing

Impact: Revenue growth and enhanced customer experience. Creation and implementation of an XGBoost model designed to detect prospective affluent clients and engage them with tailored, personalized outreach.


C Machine Learning in Name List Screening

Client: German Investment Bank  Jan '24 - Jun '25

Area: Anti-Financial Crime

Impact: Streamlined compliance processes and reduced need for 4-eye validation. Alert handling system that combines rule-based logic, ML-classifiers and language models to pre-classify and rank alerts, enabling efficient prioritization and reduced need for full manual review.


D Agentic Model Validation

Client: Several Banks/Exchanges  Aug '25 - today

Area: Model Validation

Impact: Substantially reduced manual efforts. Utilization of a custom build agent to generate BCBS 239 related documentation automatically based on the required input documents, e.g., annual financial statements.


E Automation & Data Transformation

Client: German Stock Exchange  Oct '24 - today

Area: Cash Markets / Market Control

Impact: Substantially reduced manual efforts and higher client satisfaction. Utilization of a Copilot Studio flow in conjunction with an agent that has access to vectorized release documentation to answer mail requests about release specific information automatically.

F AI Governance

Client: German Commercial Bank  Oct '25 - today


Area: AI Risk Governance

Impact: Established a comprehensive governance framework for AI with particular focus on the 2nd line organization and responsibilities. Seamless integration of new requirements, particularly the EU AI Act, into existing mandates and processes.

Combining experience in transformative AI projects across the whole banking value chain enables targeted solutions.

Selected References


G Portfolio agent

Client: German Universal Bank  Nov '25 - today

Area: Risk management (credit)

Impact: Application for portfolio analysts to reduce the time to report by >50% with potential to automatize management reporting. Implementation using Python, text2SQL and RAG pipeline, Dataiku, Bigquery.

H Financial copilot

Client: German Universal Bank  Jan '25 - May '25

Area: Sales / Advisory

Impact: Application for sales and customer relationship to recommend banks' own investment and insurance products. Based on Text2SQL and RAG pipeline implemented using Python, LangChain, Azure AI Foundry.


I Credit risk engine

Client: German Investment Bank  Jun '23 - Mar '25

Area: Credit risk / Infrastructure

Impact: Design and implementation of a new global IT architecture and credit risk engine for RWA calculation. Design of business logic and requirements, derivation of technical requirements and communication to senior management.


J Strategic asset allocation

Client: Insurance  Oct '21 - Dec '25

Area: Treasury / Risk

Impact: Implementation of a portfolio optimization algorithm based on gate-based quantum computers (QAOA) and quantum annealers (D-Wave). Definition of mathematical problem statement as quadratic unconstrained binary optimization and benchmark.

K AI workshops

Client: Several banks  Sep '24 - today

Area: IT / business

Impact: Introduction of LLMs as functional tools, RAG as knowledge database, fine-tuning to shape local AI models for specific purposes. Introduction of first agentic workflows.

L Law graph LLM

Client: Financial authority  Oct '23 - Jun '24


Area: Supervisory

Impact: Implementation of a tool for law and policy makers to search similarity of law texts to identify overregulation. Setup of a semantic search database and Python application derived on all laws.

Unsere Kombination von Erfahrungen in transformativen KI-Projekten entlang der gesamten Bankenwertschöpfungskette ermöglicht gezielte Lösungen.

Ausgewählte Referenzen

A Machine Learning in der Handelsüberwachung

Kunde: Deutsche Universalbank  Jul '18 - Apr '24

Bereich: Kapitalmarkt-Compliance

Nutzen: Verbesserte Compliance und operative Effizienz. Erhebliche Reduktion von False Positives bei vollständiger Einhaltung der Marktmissbrauchs-Richtlinien durch den Einsatz von Advanced Analytics und Machine Learning (z. B. k-means Clustering).

B Sales Intelligence

Kunde: Deutsche Universalbank  Mai '23 - Mai '24

Bereich: Marketing

Nutzen: Ertragswachstum und optimiertes Kundenerlebnis. Erstellung und Implementierung eines XGBoost-Modells zur Identifizierung von potenziellen Affluent-Kunden und Ansprache dieser mit maßgeschneiderten, personalisierten Produktlösungen zum optimalen Zeitpunkt.


C Maschinelles Lernen im Namelist-Screening

Kunde: Deutsche Investmentbank  Jan '24 - Jun '25

Bereich: Anti-Financial Crime (AFC)

Nutzen: Optimierte Compliance-Prozesse. Aufbau einer Logik, die Regeln, ML-Klassifikatoren und Sprachmodelle kombiniert, um Alerts zu klassifizieren, was eine effiziente Priorisierung und einen reduzierten Bedarf an manueller Überprüfung ermöglicht.


D Agentische Modellvalidierung

Kunde: Mehrere Banken/Börsen  Aug '25 - heute

Bereich: Modellvalidierung

Nutzen: Deutlich weniger manueller Aufwand. Nutzung eines speziellen Agenten zur automatischen Erstellung von BCBS-239-bezogenen Dokumenten basierend auf den erforderlichen Quellen, z. B. Jahresabschlüssen.


E Automation & Data Transformation

Kunde: Börse  Okt '24 - heute

Bereich: Cash Markets / Market Control

Nutzen: Deutlich reduzierte manuelle Aufwände. Nutzung eines Copilot-Studio-Flows in Verbindung mit einem Agenten, der Zugriff auf vektorisierte Release-Dokumentation hat, um Mail-Anfragen zu Releases automatisch zu beantworten.

F KI Governance

Kunde: Deutsche Landesbank  Okt '25 - heute

Bereich: KI Risiko Governance

Nutzen: Etablierung eines umfassenden Governance-Frameworks für KI, mit besonderem Fokus auf die Organisation und Verantwortlichkeiten der 2nd LOD. Nahtlose Integration neuer Anforderungen, insbesondere des EU-KI-Gesetzes.

Unsere Kombination von Erfahrungen in transformativen KI-Projekten entlang der gesamten Bankenwertschöpfungskette ermöglicht gezielte Lösungen.

Ausgewählte Referenzen

G Portfolio Agent

Kunde: Deutsche Universalbank  Nov '25 - heute

Bereich: Risikomanagement (Kredit)

Nutzen: Anwendung für Portfoliomanager zur Reduzierung der Berichterstellungszeit um über 50 % inkl. Automatisierung des Management-Reportings. Umsetzung mit Python, text2SQL und RAG-Pipeline, Dataiku, BigQuery.

H Financial Copilot

Kunde: Deutsche Universalbank  Jan '25 - Mai '25

Bereich: Vertrieb / Kundenbetreuung

Nutzen: Anwendung im Vertrieb und CRM zur Empfehlung eigener Investment- und Versicherungsprodukte der Bank. Basierend auf Text2SQL und einem RAG-Pipeline-Ansatz, implementiert mit Python, LangChain und Azure AI Foundry.


I Kreditrisiko-Engine

Kunde: Deutsche Investmentbank  Jun '23 - Mär '25

Bereich: Kreditrisiko / Infrastruktur

Nutzen: Design und Umsetzung einer neuen globalen IT-Architektur sowie eines Kreditrisiko-Systems zur Berechnung der risikogewichteten Aktiva (RWA). Design der Geschäftslogik, Ableitung technischer Anforderungen und Kommunikation mit dem Senior Management.

J Strategische Asset-Allokation

Kunde: Versicherung  Okt '21 - Dez '25

Bereich: Treasury / Risiko

Nutzen: Implementierung eines Portfolio-Optimierungsalgorithmus basierend auf gate-basierten Quantencomputern (QAOA) und Quantenannealern (D-Wave). Problemdefinition als quadratische, unbeschränkte binäre Optimierung und Benchmarking.

K KI-Workshops

Kunden: Mehrere Banken  Sep '24 - heute

Bereich: IT- und Fachabteilungen

Nutzen: Einführung von LLMs als funktionale Werkzeuge, RAG als Wissensdatenbank, Fine-Tuning zur Gestaltung lokaler KI-Modelle für spezifische Zwecke. Einführung der ersten agentischen Workflows.

L Juristisches Graph-LLM

Kunde: Finanzbehörde  Okt '23 - Jun '24

Bereich: Aufsicht

Nutzen: Implementierung eines Tools für Gesetzgeber zur Suche nach Ähnlichkeiten in Gesetzestexten, um Überregulierung zu erkennen. Einrichtung einer semantischen Datenbank und einer darauf basierenden Python-Anwendung für alle Gesetze.

Combining experience in transformative AI projects across the whole banking value chain enables targeted solutions.

Concrete Project Experience (excerpt)

AI Governance


Client: German Commercial Bank
Area: AI Risk Governance

 Oct '25 - today

Impact: Established a comprehensive governance framework for AI with particular focus on the 2nd line organization and responsibilities. Seamless integration of new requirements, particularly the EU AI Act, into existing mandates and processes.

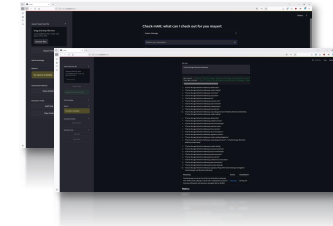
Portfolio Agent

Client: German Universal Bank
Area: Risk management (credit)

 Nov '25 - today

Impact: Application for portfolio analysts to reduce the time to report by >50% with potential to automatize management reporting. Implementation using Python, text2SQL and RAG pipeline, Dataiku, BigQuery.

Magpie Tool: Check-MAIt



AI Agent (RAG-based) to whom tasks can be delegated
 e.g. read and understand unstructured data, export data to various formats (e.g. Excel, Word, PowerPoint)

ML in Trade Surveillance

Client: German Universal Bank
Area: Capital Markets Compliance

 Jul '18 - Apr '24

Impact: Substantial decrease in false positive alerts while maintaining complete compliance in market abuse monitoring through the use of Advanced Analytics and Machine Learning (e.g., k-means clustering).

Automation & Data Transformation


Client: German Stock Exchange
Area: Cash Markets / Market Control

 Oct '24 - today

Impact: Substantially reduced manual efforts and higher client satisfaction. Utilization of a Copilot Studio flow in conjunction with an agent that has access to vectorized release documentation to answer mail requests about release specific information automatically.

Sales Intelligence

Client: German Universal Bank
Area: Front Office / Marketing

 May '23 - May'24

Impact: Revenue growth and enhanced customer experience. Creation and implementation of an XGBoost model designed to detect prospective affluent clients and engage them with tailored, personalized outreach.

Unsere Kombination von Erfahrungen in transformativen KI-Projekten über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ermöglicht gezielte Lösungen.

Konkrete Projekterfahrung (Auszug)

KI Governance


Kunde: Deutsche Geschäftsbank
Bereich: KI Risiko Governance

 Okt '25
- heute

Impact: Aufbau eines umfassenden KI-Governance-Frameworks mit besonderem Fokus auf die Second-Line-Organisation sowie klar definierten Rollen und Verantwortlichkeiten. Nahtlose Integration neuer regulatorischer Anforderungen – insbesondere des EU AI Acts – in bestehende Mandate und Prozesse.

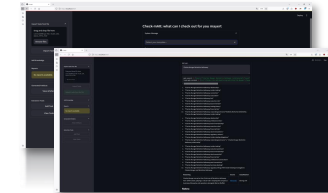
Portfolio Agent

Kunde: Deutsches Zentralinstitut
Bereich: Risikomanagement (Kredit)

 Nov '25
- heute

Impact: Entwicklung einer Anwendung zur Portfolioanalyse, die den Zeitaufwand für Reporting um über 50% reduziert und gleichzeitig das Potenzial zur weitgehenden Automatisierung des Management-Reportings schafft. Umsetzung mittels Python, Text2SQL- und RAG-Pipeline sowie Dataiku und BigQuery.


Magpie Tool: Check-MAIt



RAG-basierter KI-Agent, an den Aufgaben delegiert werden können
 z. B. das Lesen und Verstehen unstrukturierter Daten sowie der Export von Inhalten in diverse Formate (z. B. Excel, Word, PowerPoint).

KI in Trade Surveillance

Kunde: Deutsche Universalbank
Bereich: Kapitalmarktcompliance

 Jul '18
- Apr '24

Impact: Deutliche Reduktion von False-Positive-Alerts bei gleichzeitig vollständiger Sicherstellung der Compliance im Market-Abuse-Monitoring durch den Einsatz von Advanced Analytics und Machine Learning (z. B. k-means Clustering).

Automation & Data Transformation


Kunde: Börse
Bereich: Cash Markets / Market Control

 Okt '24
- heute

Impact: Deutliche Reduktion manueller Aufwände und Steigerung der Kundenzufriedenheit durch den Einsatz eines Copilot-Studio-Flows in Kombination mit einem Agenten, der auf vektorisierte Release-Dokumentation zugreift und E-Mail-Anfragen zu release-spezifischen Informationen automatisiert beantwortet.

Sales Intelligence

Kunde: Deutsche Universalbank
Bereich: Front Office / Marketing

 Mai '23 –
Mai '24

Impact: Ertragssteigerung und verbesserte Customer Experience durch die Entwicklung und Implementierung eines XGBoost-Modells zur Identifikation potenzieller Affluent-Kunden und deren gezielte Ansprache mittels personalisierter, maßgeschneiderter Kampagnen.

Optimization of a trade surveillance system using machine learning.

Client Challenge

- The software used to identify market abuse exhibited a significantly high rate of false positive alerts.
- As a result, considerable manual work was required to manage and further investigate these alerts.
- Meanwhile, the risk of missing genuine market abuse remained substantial, since the software's calibration relied primarily on expert opinion.

Magpie Solution

We tackled this challenge by enhancing instrument clustering using a three-stage **machine learning-driven method**:

- 1 Analyze **trade characteristic distributions** – such as trade volume, volatility, and frequency.
- 2 Identify **abnormal observations** – based on deviations within these distributions.
- 3 Apply **k-means clustering** – to group instruments with similar levels of "abnormality".

Facts

- Topic:** Capital Markets Compliance
Client: Global universal bank
Type of project: AI-based optimization
Time: 09/2018 – 04/2023
Magpie role: Business Expert, Data Scientist

Client Benefits



Lowered risk of missing actual instances of market abuse



Decreased false positives, thereby minimizing workload for compliance officers



Enhanced overall surveillance coverage across various asset classes, instruments, and surveillance scenarios

Development and deployment of an AI model to detect affluent clients.

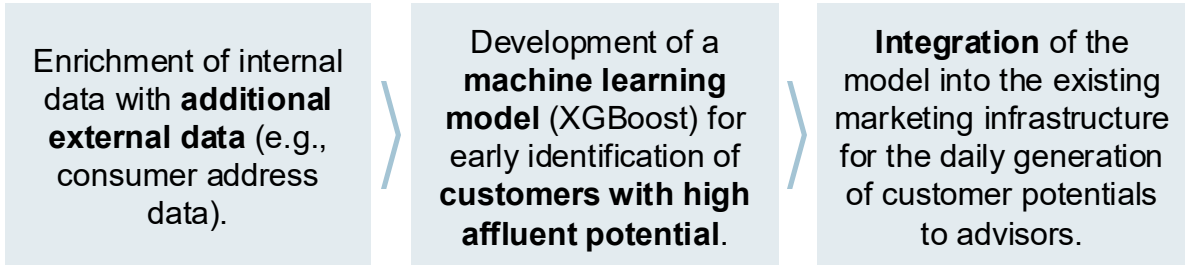
Client Challenge

- As the bank undergoes greater digital transformation, personal interactions with new customers have decreased, e.g. through online account openings.
- This creates the challenge of having limited reference points in the early stages of the customer relationship to enable targeted and personalized engagement.
- A lack of detailed product usage history makes it difficult to accurately identify the affluent segment, which is particularly valuable from a banking standpoint.



Magpie Solution




Drawing on our expertise in **Data Analytics and Machine Learning**, combined with extensive understanding of **financial product sales**, we addressed the challenge through a **three-step process**:



Facts

- Topic:** Sales Intelligence
- Client:** Global universal bank
- Type of project:** AI model implementation
- Time:** 05/2023 – 05/2024
- Magpie role:** Data / Machine Learning Engineer

Client Benefits

-  **12x improvement** in identifying affluent clients
-  Enhanced **customer experience** through tailored product recommendations
-  **Higher revenues** for the bank by offering products that have greater profit potential

Setup of a portfolio analysis and reporting agent and application.

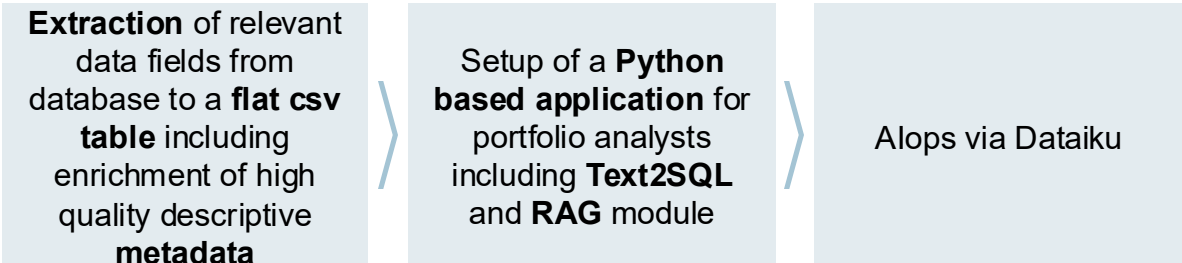
Client Challenge

- High manual effort: Analysts must manually review and compare data from various sources and reports, checking for significant changes.
- Complex research: Understanding the causes of changes requires a deep drill-down into the data and consultation of numerous supplementary documents (e.g., meeting minutes, research papers, technical concepts) and discussions with colleagues.
- Time intensity: These extensive analyses are very time-consuming.



Magpie Solution




Drawing on our expertise in **Data Analytics and agentic AI**, combined with extensive understanding of **credit risk reporting process**, we addressed the challenge through a **three-step process**:



Facts

- Topic:** Credit risk reporting
- Client:** Global universal bank
- Type of project:** AI workflow implementation
- Time:** 10/2025 – today
- Magpie role:** AI Engineer / Lead Architect

Client Benefits

-  **50%** lower manual and repetitive effort
-  **80%** lower error rates
-  Pilot for **production-ready** agentic use case

Automation of E-Mail Processes with Copilot Studio at an Exchange Organization

Challenge

In the context of growing e-mail volumes and increasing expectations regarding response times, the Deutsche Börse aimed to partially automate the handling of incoming e-mails. The objective was to relieve operational teams, create transparency over incoming requests, and ensure a consistent and efficient initial processing of e-mails.

Multiple mailboxes (three in total) with different requirements had to be considered. These ranged from identifying purely informative e-mails and structuring their storage to detecting e-mails with a to-do character that require substantive processing and response.

Solution

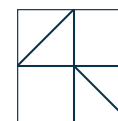
Magpie Projects designed and implemented an automation solution together with the client based on Copilot Studio Flows and Copilot Studio Agents.

The solution included: Automated analysis of incoming e-mails across multiple mailboxes; AI-based recognition of whether e-mails are informational in nature or trigger a to-do; Structured filing of informational e-mails into predefined folders; Use of specialized AI agents to support the processing of e-mails with a to-do character, each connected to dedicated knowledge bases; Automatic generation of response drafts with mandatory human review prior to sending; Transparent team communication via Microsoft Teams to inform stakeholders about new e-mails and the status of response drafts

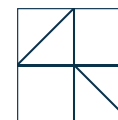
Facts

Topic	E-Mail Automation
Client	Exchange Organization
Project Type	Digitalization & AI Transformation
Project Dates	10/2025 – 12/2025
Magpie's Role	Design and Implementation

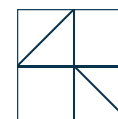
Magpie Factor



Deep expertise in Microsoft Copilot Studio, Flows, and agent architectures



Proven experience in automating business-critical communication processes



Combination of technical implementation, process understanding, and governance focus

Evaluation of Automation Options for Annual Compliance Risk Assessment Using AI

Challenge

The annual compliance risk assessment is a critical regulatory requirement, but its creation is traditionally manual, time-consuming, and highly resource intensive. The client sought to evaluate whether and how this process could be automated while maintaining regulatory quality, transparency, and auditability.

Solution

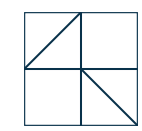
Magpie Projects supported the client with a structured evaluation of automation options for the annual compliance risk analysis. To do this the content, structure and regulatory requirements of the document were analyzed along with the process of acquiring the required data. Inefficiencies were documented and automation options conceptualized using tools available within the bank.

Additionally, a target architecture was designed which consisted of not only technologies contained in the bank, but also potential additional tools which can be acquired for optimal results.

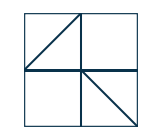
Facts

Topic	Compliance Risk Management
Client	German Commercial Bank
Project Type	AI Strategy and Digitalization
Project Dates	10/2025 – 12/2025
Magpie's Role	Technological Evaluation

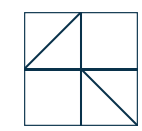
Magpie Factor



Deep understanding of regulatory compliance processes and supervisory expectations



Strong capability to bridge business, compliance, and technology perspectives



Pragmatic, decision-oriented recommendations tailored to regulated environments

Exemplary reference for establishing an AI governance at a major German universal bank.

Challenge

In the context of the upcoming enforcement of the EU AI Act and ongoing technological developments, the bank launched a comprehensive AI program to create processes and structures within the first line of defense for the standardized management of AI use cases. In this process, initial governance implications from the first line were identified.

However, second-line functions from risk management and compliance were not sufficiently involved and lacked transparency regarding existing AI use cases, as well as clear responsibilities for monitoring and controlling AI-induced risks. A shared understanding of terminology and requirements also needed to be established.

Solution

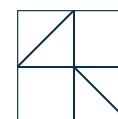
In close coordination with the project owners from the first-line-of-defense team, we advanced the discussion on required governance structures within the customer's second line of defense, involving all relevant units from risk management, compliance, and IT security. We highlighted (regulatory) requirements and aligned them with the customer-specific environment, existing structures, and processes.

The key outcome of the project was the definition of adjustments to mandates and responsibilities for the affected second-line units. These were aligned, communicated, and handed over to the line functions for subsequent implementation. In particular, a central second-line unit responsible for AI-induced risks was defined, and we are continuing to support the operationalization of the AI mandate within this unit.

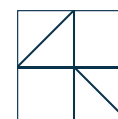
Facts

Topic	AI Governance
Client	Universal Bank
Project Type	Risk Transformation
Project Dates	09/2025 – Today
Magpie's Role	Gap Analysis, TOM Conception, Implementation support

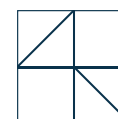
Magpie Factor



Deep expertise in risk management & compliance, especially regarding governance structures



Many years of experience in banking regulation, as well as the design and implementation of target operating models



Access to recognized AI experts with in-depth technical know-how in implementing use cases

Wir freuen uns darauf, xxx bei ihren KI- und Datenanalyse-Initiativen zu unterstützen!



Philipp Faulstich, CFA
Lead AI & Data Analytics
Account Manager DZ BANK

philipp.faulstich@magpieprojects.com



Niklas Hegemann
Industry Partner
Magpie Projects

niklas.hegemann@magpieprojects.com

GET IN TOUCH!

Magpie Projects
Große Gallusstraße 9
D-60311 Frankfurt/Main
magpieprojects.com

Special Topics

Agentic AI represents the next phase in the progression toward Artificial General Intelligence (AGI).



Large Language Models

- Trained on large datasets
- Predict next word in sequences
- Excel in generating fluent text
- Good for summarizing and translating
- Lack state retention or goal setting
- Useful for one-off queries
- Limited for structured tasks or long-term memory

Sharp interns



AI Agents

- Everything LLMs can do plus:
 - **Goals:** pursue objectives, not just answer prompts
 - **Tools:** integrate with APIs, databases, external systems
 - **Memory:** store context across interactions
 - **Autonomy:** act on behalf of users within guardrails

Skilled employees



Agentic AI

- **Multi-agent collaboration:** Teams of AI agents coordinating autonomously
- **Dynamic planning:** Adjust strategies based on new data or goals
- **Self-improvement:** Learn from outcomes to optimize performance
- **Greater autonomy:** Operates with minimal human input, guided by high-level objectives

Fully functioning,
self-organizing team

Definition

Analogy

Agentic AI stellt die nächste Phase auf dem Weg zur Artificial General Intelligence (AGI) dar.



Large Language Models

- Trainiert auf großen Datensätzen
- Vorhersage des nächsten Wortes in einer Sequenz
- Hervorragend bei der Generierung von flüssigem Text
- Gut zum Zusammenfassen und Übersetzen
- Nützlich für einmalige Abfragen
- Fehlende Beibehaltung des Zustands und fehlende Zielsetzung
- Einschränkungen für strukturierte Aufgaben oder Langzeitgedächtnis

Definition

Vergleich

Scharfsinniger Praktikant



AI Agents

- Fähigkeiten von LLMs zuzüglich:
 - **Ziele:** eigenständig Ziele verfolgen; nicht nur auf Eingaben reagieren
 - **Tools:** Integration mit APIs, Datenbanken und externen Systemen
 - **Gedächtnis:** Kontext über mehrere Interaktionen hinweg speichern
 - **Autonomie:** Im Auftrag der Nutzer eigenständig handeln (innerhalb vorgegebener Grenzen)

Hochqualifizierter Mitarbeiter



Agentic AI

- **Multi-Agenten-Zusammenarbeit:** Teams aus KI-Agenten, die sich eigenständig koordinieren
- **Dynamische Planung:** Anpassung von Strategien an neue Daten oder Ziele
- **Selbstverbesserung:** Aus Ergebnissen lernen, um die Leistung zu optimieren
- **Höhere Autonomie:** Mit minimalem menschlichem Eingriff arbeiten - geleitet von übergeordneten Zielen

Vollständig funktionsfähiges, selbstorganisierendes Team

AI Agents in Financial Services: Where could AI Agents and Agentic AI make a difference?

Top Strengths of AI Agents and Agentic AI



Content Creation

Creates high-quality texts, reports, or communications and saves it in various formats



Research & Analysis

Gathers, analyzes, and summarizes information from multiple sources



Coding & Scripting

Generates, tests, and refactors code for analytics, APIs, and process automation



Workflow Automation

Connects systems, coordinates processes, and reduces manual effort



Adaptivity

Learns from interactions and continuously optimizes outcomes

Excerpt from our Use Case Inventory

Regulatory Analyst

- Monitor/Identify legal and regulatory changes (e.g. from web, PDFs, etc.)
- Impact analysis
- Report Generation
- Interactive Q&A Chatbot

KYC / AML Monitoring

- Real-time transaction monitoring
- Sanction/PEP list screening
- Draft SAR creation
- Continuous refinement of rules

Trade Surveillance

- Integrate trade, chat and email data
- Detect unusual trading patterns
- Generate investigation summaries

Hyper-Personalized Client Approaches

- Analyzes client portfolios and behavior
- Generates tailored investment ideas
- Sends proactive market alerts
- Drafts personalized communications

Project Planning & Delivery

- Automates task breakdown and scheduling
- Identifies risks and suggests mitigations
- Generates status summaries for stakeholders
- Generate requirements / user stories from business concepts
- Generate acceptance criteria and testcases