



HORN & COMPANY

Data Driven PMO: Potenziale im PMO durch Data Analytics realisieren

Herausforderungen und Stellhebel für PMOs im Informationszeitalter

Düsseldorf, März 2023



- Die Bedeutung leistungsfähiger PMOs nimmt im Kontext unternehmensweiter Transformationsprogramme ständig zu
- Zu beobachten ist eine fortschreitende Professionalisierung von PMOs hinsichtlich Ausbildung, Funktionen und Aufgabenfeldern
- Der Einsatz zeitgemäßer Analytics-Methoden ermöglicht eine Re-Kalibrierung sowohl des „Was“ als auch des „Wie“ der PMO-Tätigkeiten
- So gelingt es, den Überblick in Projektportfolien und Großprojekten zu behalten, und Entscheidern nachvollziehbar den Weg zu weisen
- Die Erfahrung von Horn & Company zeigt, dass teure, umfassende Komplettlösungen oft keine passgenauen Zuschnitte auf die Organisation bieten
- In der Verbindung jahrelanger Praxiserprobung operativer PMO-Tätigkeiten mit Analytics Know-how ist daher ein datengetriebener Ansatz gereift

Potenziale im PMO durch Data Analytics realisieren



Herausforderungen

Moderne PMOs sind zentraler Baustein für die erfolgreiche Umsetzung sowohl von Einzelprogrammen als auch ganzen Transformationsportfolien. Unabhängig vom Grad der Agilität müssen sie dabei zwei primäre Herausforderungen bewältigen: Einerseits sind entscheidungsrelevante Informationen in einem dynamischen Umfeld zeitnah bereitzustellen und andererseits sind komplexe Tätigkeiten, die teilweise hochgradig manuell sind, in den Griff zu bekommen.

Stellhebel

Neben stringenter Governance sowie der Standardisierung und Optimierung von Prozessen erleben wir vor allem daten- und toolbasierte Lösungen als Stellhebel in unserer Projektpraxis. Mithilfe dieser können Informationen ziel- und adressatengerecht bereitgestellt werden, und durch den Wegfall manueller Prozesse wird Kapazität für strategische Aufgaben freigesetzt.

Data Analytics

Aufbauend auf einer soliden Datenbasis kann mithilfe von Data Analytics nicht nur eine verbindliche Single Source of Truth sondern der Schritt darüber hinaus gelingen: Trainierte Modelle ermöglichen auch die Berechnung von in die Zukunft gerichteten Vorhersagen. Diese Informationen verwenden wir in unseren Projekten anschließend in Cockpitansichten, wo sie übersichtlich, flexibel und reproduzierbar dargestellt werden.

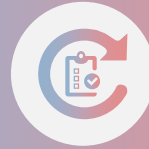
Moderne PMOs müssen sich zwei übergreifenden Kernproblemfeldern stellen

Herausforderungen in klassischen, agilen und hybriden Projektportfolien



Klassisch

Im klassischen Kontext sind Standardisierung sowie eine strukturierte Planung vorzufinden.



Hybrid

Im hybriden Umfeld finden sich Elemente der klassischen und der agilen Welt.



Agil

Im agilen Umfeld stehen selbstgesteuerten Teams im Mittelpunkt.

Unabhängig von ihrer Evolutionsstufe ist eine der Kernaufgaben von PMOs Transparenz herzustellen und die Entscheidungsfähigkeit verschiedener Adressatengruppen zu gewährleisten. Hierbei gibt es zwei Problemfelder:



Es können mitunter nicht alle relevanten Analysen und Informationen generiert werden

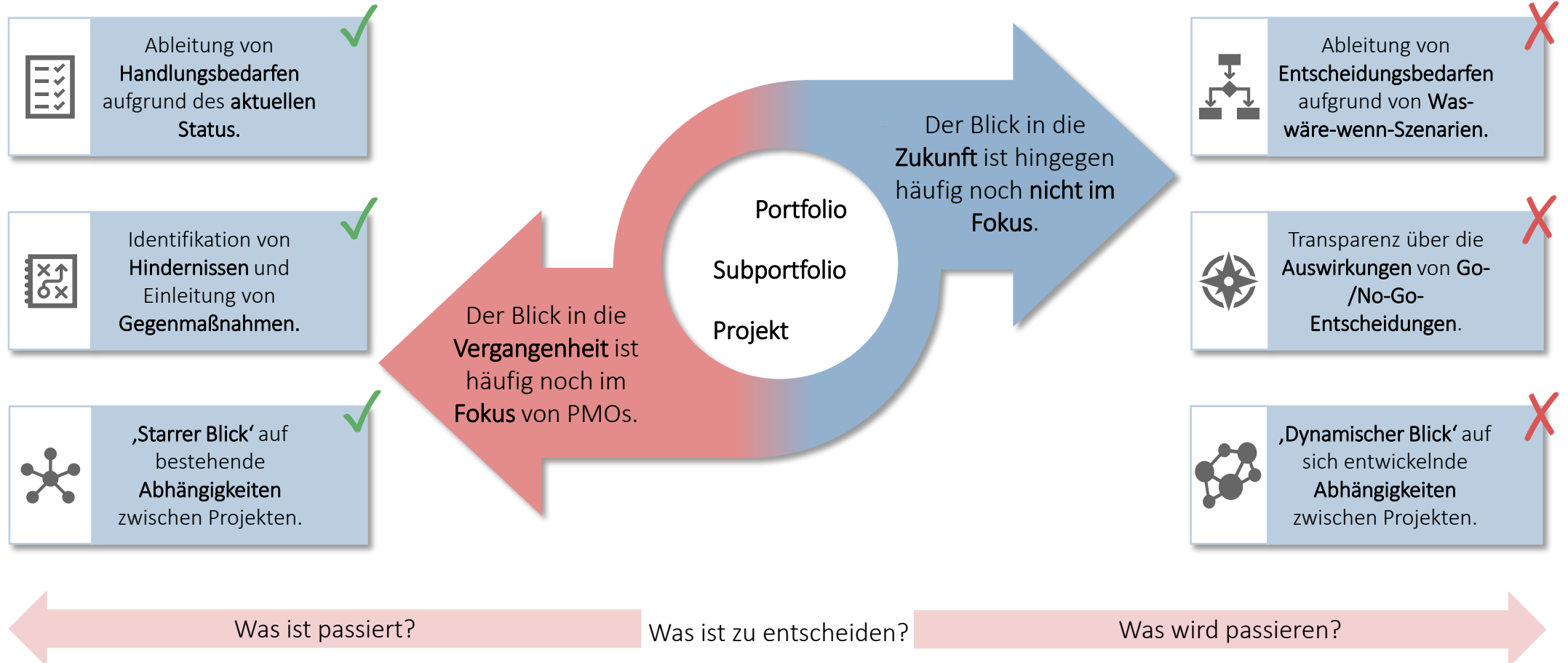


Die Arbeit von PMOs ist komplex und zu häufig hochgradig manuell

Ziel: Die Problemfelder der Informationsgenerierung und der hochgradig manuellen Arbeitsweise innerhalb der besonderen Rahmenbedingungen unterschiedlicher Delivery-Modelle in den Griff bekommen

PMOs bleiben noch zu häufig im Blick zurück verhaftet statt der Zukunft zugewandt

Herausforderungen bei der Informationsbereitstellung



Management und Projektleitung müssen in die Lage versetzt werden, Entscheidungen in einem sich dynamisch entwickelnden Umfeld zu treffen, indem Unsicherheiten (be)rechenbarer werden

Ein hoher Grad an manueller Bearbeitung erschwert komplexe PMO-Tätigkeiten

Herausforderungen bei komplexen Tätigkeiten



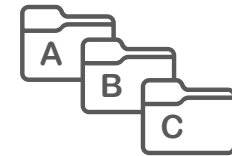
Hohe Ressourcenbindung für PMO-Tätigkeiten (Planung, Staffing, ...)

Keine onDemand-Sicht auf das Projektportfolio (Ressourcen, Finanzkennzahlen, ...)



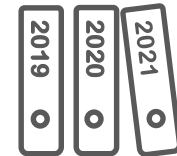
Ineffiziente und auf Basis von Erfahrungswissen basierende Planungsaktivitäten

Vielzahl von individuellen Reports mit unterschiedlichem Datengrundlagen



Aufwendige manuelle Reporting-Tätigkeiten über alle Reporting-Hierarchien

Geringe aktive Steuerung des Projektportfolios aufgrund von veralteten Daten



Geringer Einsatz von Digitalisierung und Data Analytics rund um PMO-Tätigkeiten deuten auf einen großen Stellhebel für Ihr Unternehmen hin

Nicht nur die Inhalte der Projekte ändern sich, auch Fokussierung und Arbeitsweise von PMOs müssen im 21. Jahrhundert ankommen!



„Transformatorische Aspekte von Projekten schaffen nicht einfach nur Neues, sie rütteln nicht selten an den technischen oder organisatorischen Grundfesten – im Blick dabei stets der Wertbeitrag für das Unternehmen, für den Kunden.“

Mehr Wertbeitrag muss daher auch die Maxime für das PMO heißen. Und mehr Wertbeitrag gelingt im Informationszeitalter insbesondere durch einen intelligenteren Umgang mit Informationen, um mehr Zeit für Wesentliches zu haben und mehr Wesentliches zu schaffen – für das Projekt und die Gesamtorganisation.“

Dr. Christoph Hartl
Partner

Die Weiterentwicklung von PMOs erfolgt grundsätzlich in vier Handlungsfeldern

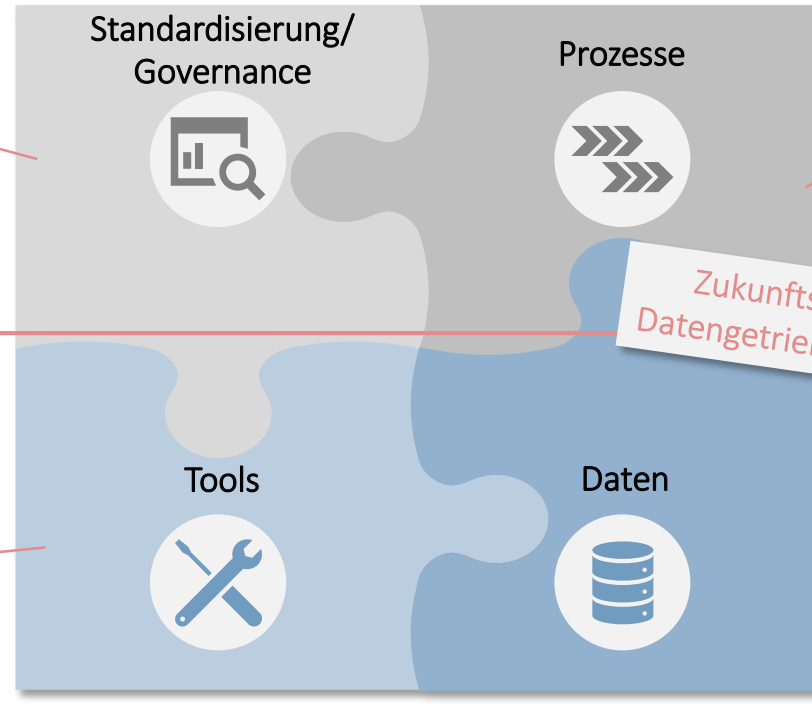
Überblick Handlungsfelder und Stellhebel

- Formulierung klares Regelwerk
- Fokus auf “was muss” & nicht auf “was könnte”
- Starkes Commitment von allen Stakeholdern

Was muss gemacht werden?

- Identifikation von Automatisierungen
- Zielführender Einsatz von Tools
- Fokus auf Ersparnis manueller Tätigkeiten

Wie können die Beteiligten unterstützt werden?



- Dokumentation der Arbeitsschritte
- Definition der Verantwortlichkeiten
- Festlegung von Prozess-Ownern

Wie muss es gemacht werden?

- Keine Datensammelwut ohne klaren Ziele
- Datengetriebene Steuerung der Aktivitäten
- Mehrwert durch „clevere“ Analytics

Wie wird kontrollt und gesteuert?


Im Folgenden: Fokus auf dem Zukunftsthema „datengetriebene Unterstützung bei PMO-Tätigkeiten“

Informationsaggregation und -bereitstellung sind Kernaufgaben des modernen PMOs

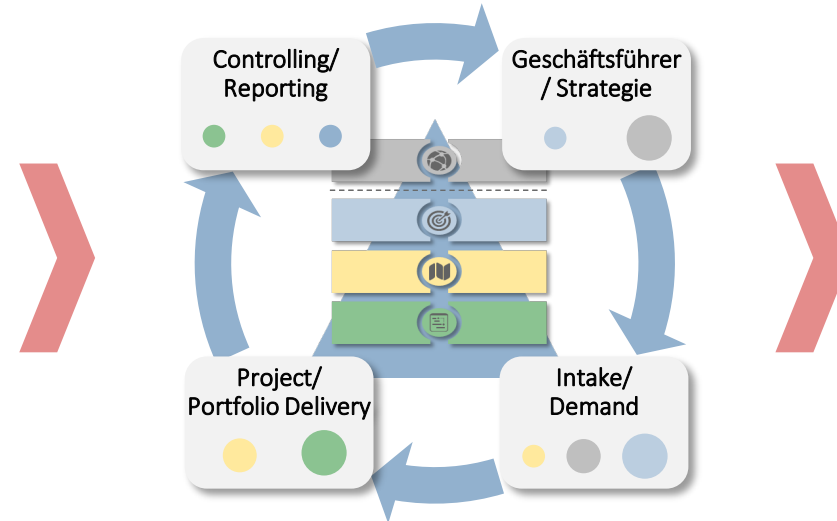
Zentraler Stellhebel „Umgang mit Informationen“



Portfolio-Hierarchie




 Die PMO-Hierarchie gibt unter anderem den Aggregationsgrad der Datenbasis vor

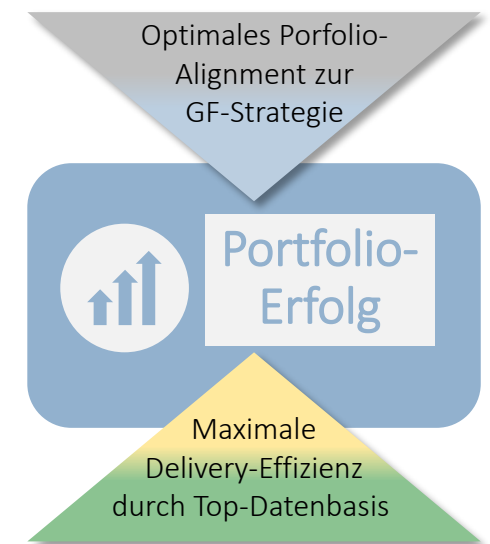
Steuerungs-Kreislauf




  Bedeutung der jeweiligen Hierarchieebene für den Zyklusabschnitt

 Im Steuerungs-Kreislauf stellt das PMO stets die angemessene Detailtiefe der Daten sicher

Nutzen-Schema



 Das datengetriebene PMO trägt wesentlich zum Portfolio-Erfolg bei

Datengetriebene Analysen gewährleisten einen individuellen Nutzen über alle Hierarchieebenen und über den gesamten Projektzyklus hinweg

KI wird in der Zukunft viele traditionelle PMO-Aufgaben übernehmen können

Stellhebel



- **80% der heutigen PMO-Aufgaben** werden zukünftig **wegfallen**, da Künstliche Intelligenz die Arbeit übernimmt
- KI kommt zum Einsatz in **traditionellen Aufgaben** wie Einsatz- und Projektplanung, Nachverfolgung und Berichterstattung
- Die **Algorithmen** des maschinellen Lernens liefern **bessere Ergebnisse** in einem kürzeren Zeitraum im Vergleich zur manuellen Erledigung



KI übernimmt PMO-Aufgaben



- KI wird noch keine Arbeitsplätze ersetzen, sondern **Freiräume für die Lösung von Problemen** und die Steigerung der Datenqualität schaffen
- Die **Rolle der PMO-Mitarbeiter** wird sich von einer eher operativen zu einer eher **strategischen** entwickeln
- Damit werden die Chancen erhöht, **Projekte fristgerecht, innerhalb des Budgets** und mit **geringeren Risiken abzuschließen**



Kein Ersatz für Mitarbeiter

Manuelle Berichterstattung und individuelle Nachverfolgung, Ausarbeitung und Durchführung von Workarounds

Prozessstrukturierung, strategisches Ausrichten von Projekten und Ideen, Überprüfung des erreichten Strategiebeitrags

Algorithmen des maschinellen Lernens werden mühselige manuelle PMO-Aufgaben ersetzen und die Entscheidungsgrundlagen für die Geschäftsführung verbessern

Systeme mit Daten für Reportings zu füttern kann nur der erste Schritt sein – wer schlau ist, nutzt auch die Intelligenz der Daten!



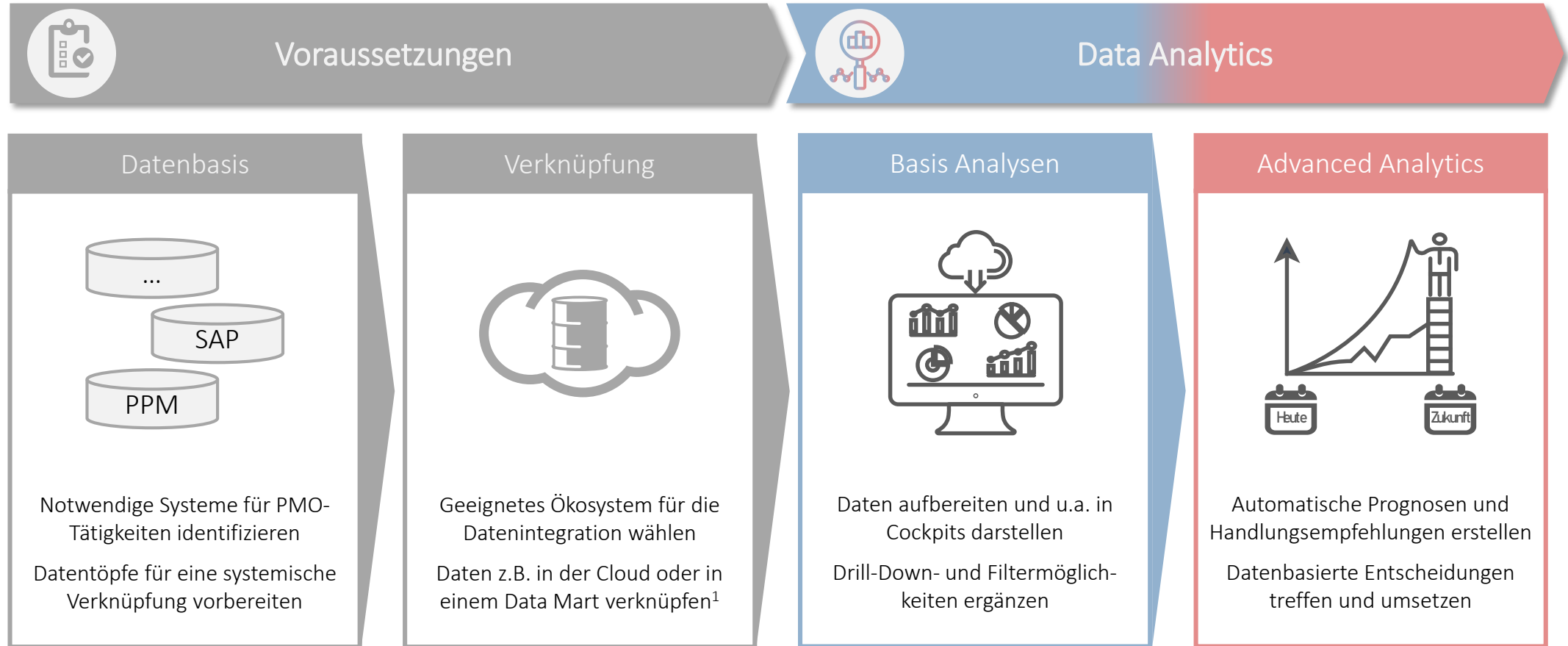
„Anhand aktueller Daten aus dem Projektmanagement können Unternehmen mit Hilfe von KI mögliche Fehlentwicklungen, z.B. Ressourcen-Bottlenecks oder Budgetüberschreitungen sowie deren Gründe, frühzeitig erkennen.

So können oftmals noch in den Frühphasen der Projekte entsprechende Stellhebel in Bewegung gesetzt werden, um negative Entwicklungspfade zu verhindern und den Projekterfolg zu gewährleisten.“

Max Jönck
Senior Associate

Das datenbasierte PMO: vom Data Mart bis hin zu Advanced Analytics

Evolutionärer Prozess





Die Evolution von einzelnen Datensilos zu datenbasierten Entscheidungen ist kein Selbstläufer – der Weg führt über die Zusammenführung der Daten in einem Ökosystem wie einen Data Lake oder Data Mart

¹Weitere Informationen dazu in der Publikation [Data Analytics Strategie 2.0](#)

Moderne Data Analytics Methoden ermöglichen eine effizientere Projektsteuerung

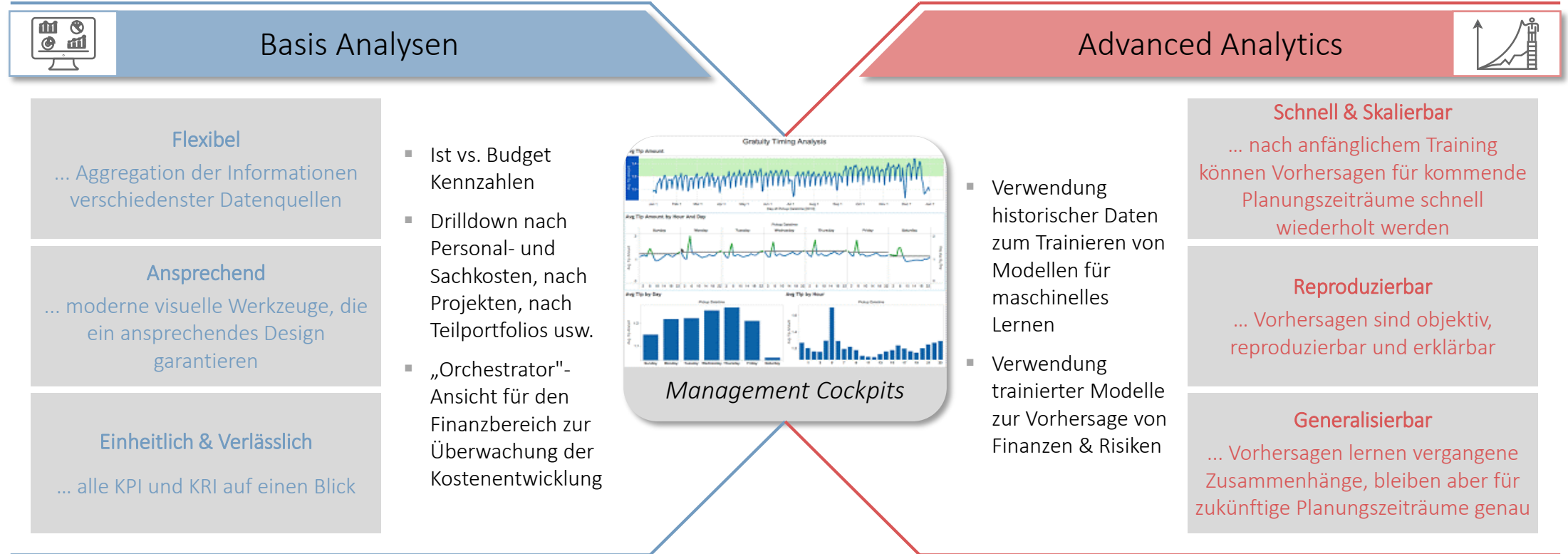
Basis Analysen & Advanced Analytics im Überblick

	 Basis Analysen	 Advanced Analytics		
	Deskriptive Analytik	Diagnostische Analytik	Prädiktive Analytik	Präskriptive Analytik
Eigen-schaften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückblick auf das Geschehen im Unternehmen und im Markt ▪ Ursachen-Analysen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploration und Ursachen-Analysen ▪ In Zukunft gerichteter Blick 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausblick auf kommende Entwicklungen anhand historischer Daten ▪ Entscheider evaluiert Handlungsoptionen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handlungsempfehlungen und autom. Entscheidungsfindung ▪ Basierend auf deskriptiver, diagnostischer und prädiktiver Analytik
Methoden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobile Business Intelligence ▪ Business Reports ▪ KPI – Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clustering ▪ Trends, Korrelationen, Ausreißer ▪ Datenexploration 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genetische Algorithmen ▪ Ensemble Methoden ▪ Neuronale Netze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dynamic Pricing ▪ Augmented Analytics ▪ Next-Best-Offer (NBO)/ Next-Best-Action (NBA)
Einsatz im PMO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektmanagement-Cockpit zeigt managementgerechte KPI- und KRI- Übersicht ▪ Gegenüberstellung Kosten und Budget 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse des Track Records (Budget, Ablauf, Zeitplan) von Projekten ▪ Identifikation gemeinsamer Erfolgsfaktoren & Best Practices 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhersage der Soll-Dauer von Projektphasen, Ressourcen-bedarfsprognose ▪ Risikovorhersagen (z.B. Prognose der Fristeinhaltung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimierte und bedarfsgerechte Projekt-, Zeit-, Kosten- und Ressourcenplanung sowie NBA zur Erreichung dieser ▪ Restrukturierungsempfehlungen

Technisch werden die Themen häufig in einer Cockpit „Lösung“ integriert – so hat das PMO sowohl die Ist-Werte, als auch etwaige Vorhersagen immer im Blick

Intelligente Management Cockpits nutzen Advanced Analytics Komponenten

Data Analytics Cockpits mit Basis- und Advanced Analytics



Management Cockpits mit sowohl Basis- als auch Advanced Analytics-Komponenten geben einen umfassenden Blick auf den aktuellen Sachstand im Unternehmen und erlauben den Blick in die Zukunft

Cockpits sind nicht einfach nur elektronische Anzeigetafeln – sie müssen dabei helfen, Entwicklungen versteh- und entscheidbar zu machen!



„Klassische Cockpits liefern zu wenige Analysemöglichkeiten für den Fachanwender. Moderne Augmented Analytics und Business Intelligence Lösungen erweitern die klassischen Management Cockpits um Hintergrundanalysen erklärungsbedürftiger Daten. Datenanalysen werden hier durch künstliche Intelligenz und Machine Learning unterstützt und erweitern die menschlichen Möglichkeiten zur interaktiven Nutzung von Daten enorm.“

So hat der Entscheider nicht nur die Gegenwart, sondern auch zukünftige Entwicklungen immer im Blick und kann jederzeit angemessen reagieren.“

Branko Mousa

Senior Associate Data Science

Cockpit-Lösungen für die Spezifika von Finanz- und Risiko-Analysen nutzen

Übersicht Use Cases



Finanz-Cockpit

+

Risiko-Cockpit



Die Algorithmen lernen Zusammenhänge der erklärenden Variablen mit den tatsächlichen Kostengrößen, werden aber bestmöglich generalisieren. Die trainierten Regressionsmodelle werden dann genutzt, um Vorhersagen zu treffen.

KRIs (Key Risk Indicators) sind Komponenten des Überwachungsprozesses für Risiken und sie werden zum Bereitstellen von Früh- oder Spätindikatoren für potenzielle Risikobedingungen verwendet.

Nutzen historischer und aktueller Daten

Identifizierung, Quantifizierung und Analysierung der größten Risiken

Verwendung State-of-the-art Algorithmen des maschinellen Lernens zur Prognose

Risiken durch Vergleiche und Benchmarks ins korrekte Licht rücken

Regelmäßiges und iteratives Re-Training und Live-Learning

Automatischer Alert der Entscheidungsträger inklusive Maßnahmenvorschläge

Ein Management Dashboard aus Finanz- und Risiko-Cockpits samt Advanced Analytics Komponente erlaubt es, KRIs vorhersagen und der Ursache mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen entgegenzuwirken

Mit Transparenz und belastbaren Prognosen Projekt- und Portfoliobudgets steuern

Use Case Finanz-Cockpit (1/2)

Erläuterung



Management Cockpit

- Die Management Seite stellt Actuals und Buchungen in Euro und Personentagen (PTs) gegenüber und erlaubt den Vergleich mit aktuellsten Budgetdaten
- Darstellung von KPIs wie der Eigen- und Gesamtkapitalrendite und anderer GuV relevanter Kennzahlen
- Interaktive Einschränkung der Cockpit-Daten auf wählbare Objekte (z.B. Projekte, Geschäftsbereiche, Portfolios, KSTs) möglich - Cockpit wird in Echtzeit aktualisiert
- Ergebnisse der Ressourcen- und Kostenvorhersagen durch Modelle des maschinellen Lernens sowie etwaige Handlungsempfehlungen auf einen Blick



Das Horn & Company Finanz-Cockpit kann interaktiv mit Filter und Drill-Downs bearbeitet werden, so dass eine umfassende und managementgerechte Finanzanalyse ermöglicht wird

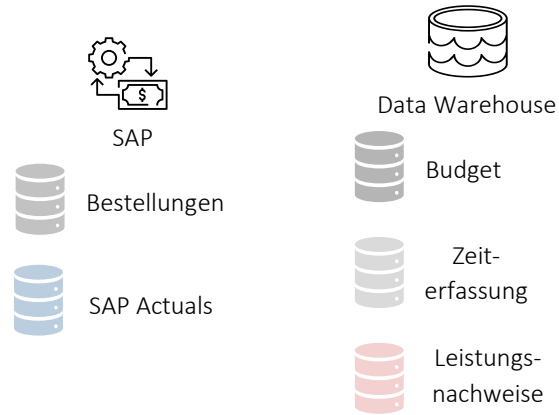
Ein automatisiertes Back- und ein klares Front-End bilden die technische Grundlage

Use Case Finanz-Cockpit (2/2)



Back-End

1. Datenimport aus Quellsystemen:

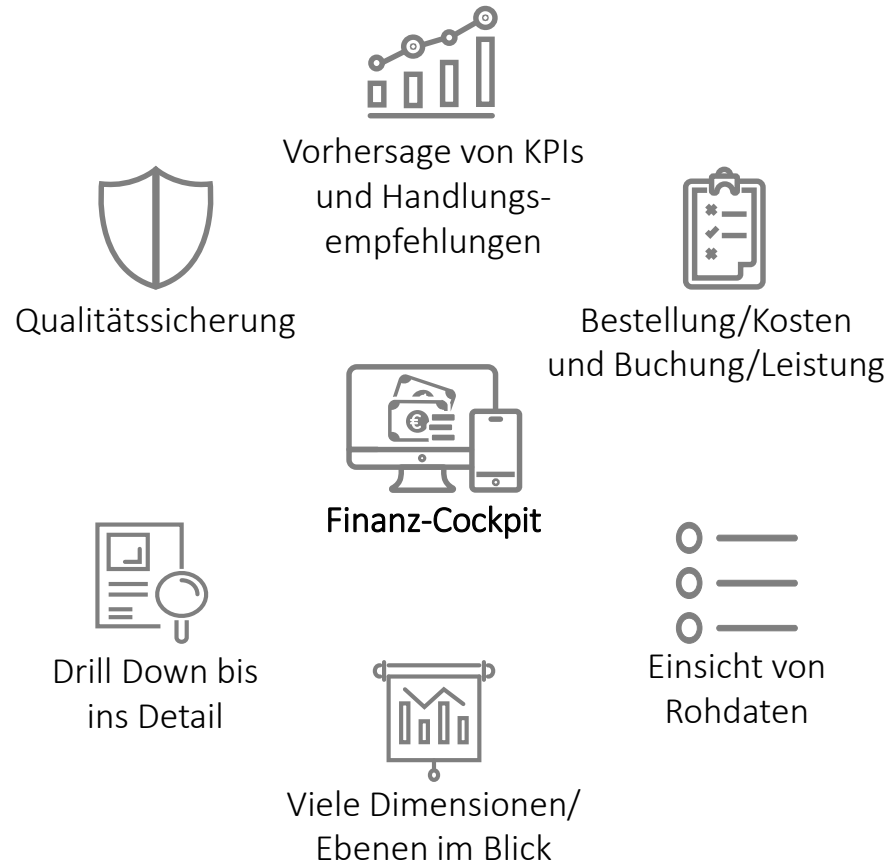


2. Automatisierte Aufbereitung:

- Automatisierte Verknüpfung aller Daten aus Quellsystemen
- Bereinigung von Daten und Überführung in einheitliches Format/Nomenklatur
- Bereitstellung Daten für Front-End



Front-End (Funktionen)



Vorteile

- **Transparenz** durch Darstellung von KPIs, Rohdaten und Drill-Downs
- **Genauigkeit** durch State-of-the-Art Modell des maschinellen Lernens
- **Aktualität** durch regelmäßige Updates aller Daten
- **Gesicherte Datenqualität** durch festgelegte Aufbereitungsprozeduren
- **Komfort** dank Aufruf über Webbrowser und Wegfall manueller Aufbereitung

Den Überblick über alle KRIs behalten – inklusive intelligenter Frühwarnsysteme

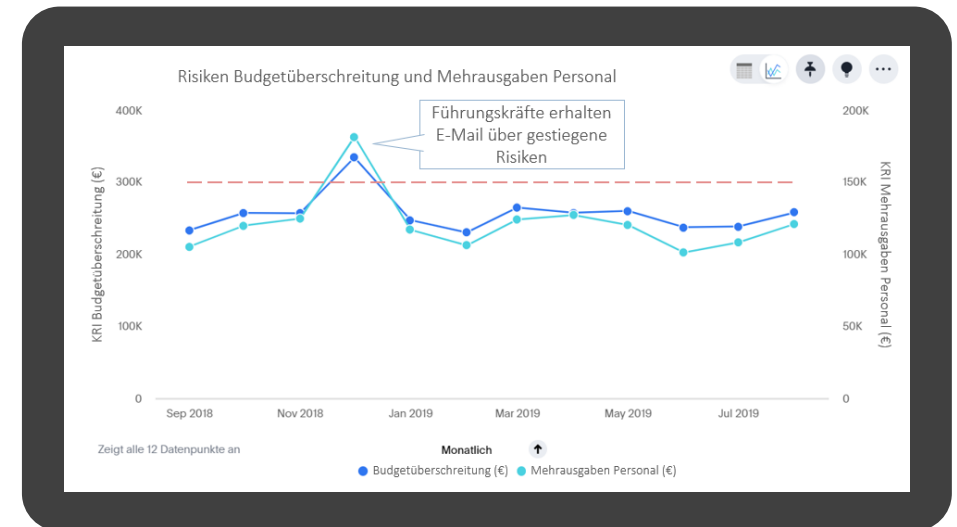
Use Case Risiko-Cockpit (1/2)

Erläuterung



Management Cockpit

- Die Management Seite stellt die wichtigsten KRIs und damit Früh- oder Spätindikatoren für potenzielle Risikobedingungen auf einen Blick dar
- Interaktive Einschränkung der Cockpit-Daten auf wählbare Objekte (z.B. Projekte, Geschäftsbereiche, Portfolios, KSTs) möglich - Cockpit wird in Echtzeit aktualisiert
- Ergebnisse der KRIs und anderer Risikokennzahlen durch KI-basierte Modelle sowie etwaige Handlungsempfehlungen auf einen Blick
- Augmented Analytics Dashboards ergänzen das klassische Cockpit um Basis Analysen sowie weitere Monitoring/Alert-Funktionen durch Anwendung von State-of-the-art Data Analytics Verfahren



Das interaktive Horn & Company Risiko-Cockpit baut vollständig auf dem DW auf und schließt die Lücke zum Endanwender, indem es eine intuitive und zielgerichtete Risikoanalyse und -steuerung ermöglicht

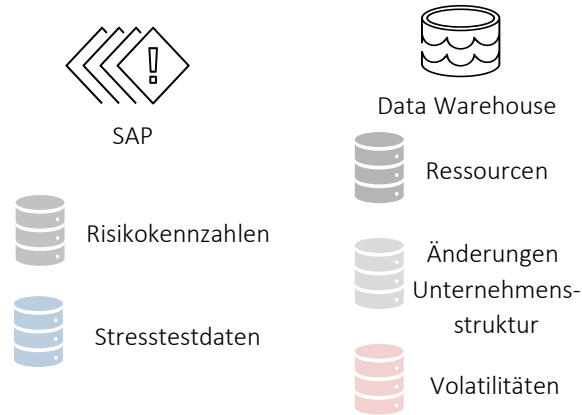
Risikoentwicklungen, Ursachenanalyse & Next-best Actions beseitigen Unsicherheit

Use Case Risiko-Cockpit (2/2)



Back-End

1. Datenimport aus Quellsystemen

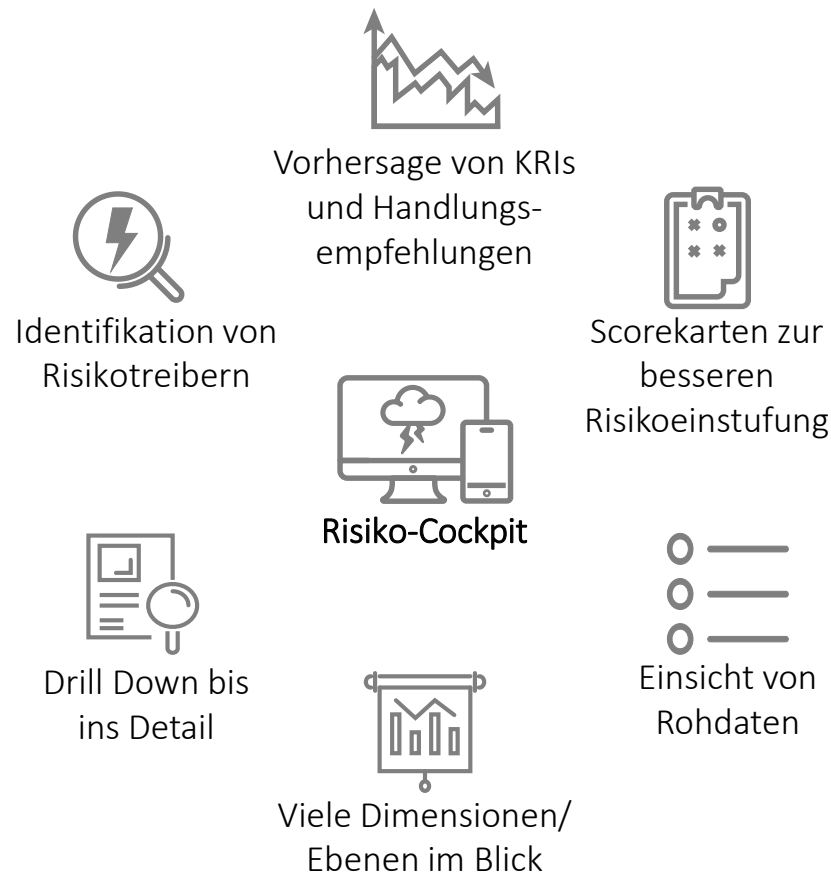


2. Automatisierte Aufbereitung:

- Automatisierte Verknüpfung aller Daten aus Quellsystemen
- Bereinigung von Daten und Überführung in einheitliches Format/Nomenklatur
- Bereitstellung Daten für Front-End



Front-End (Funktionen)

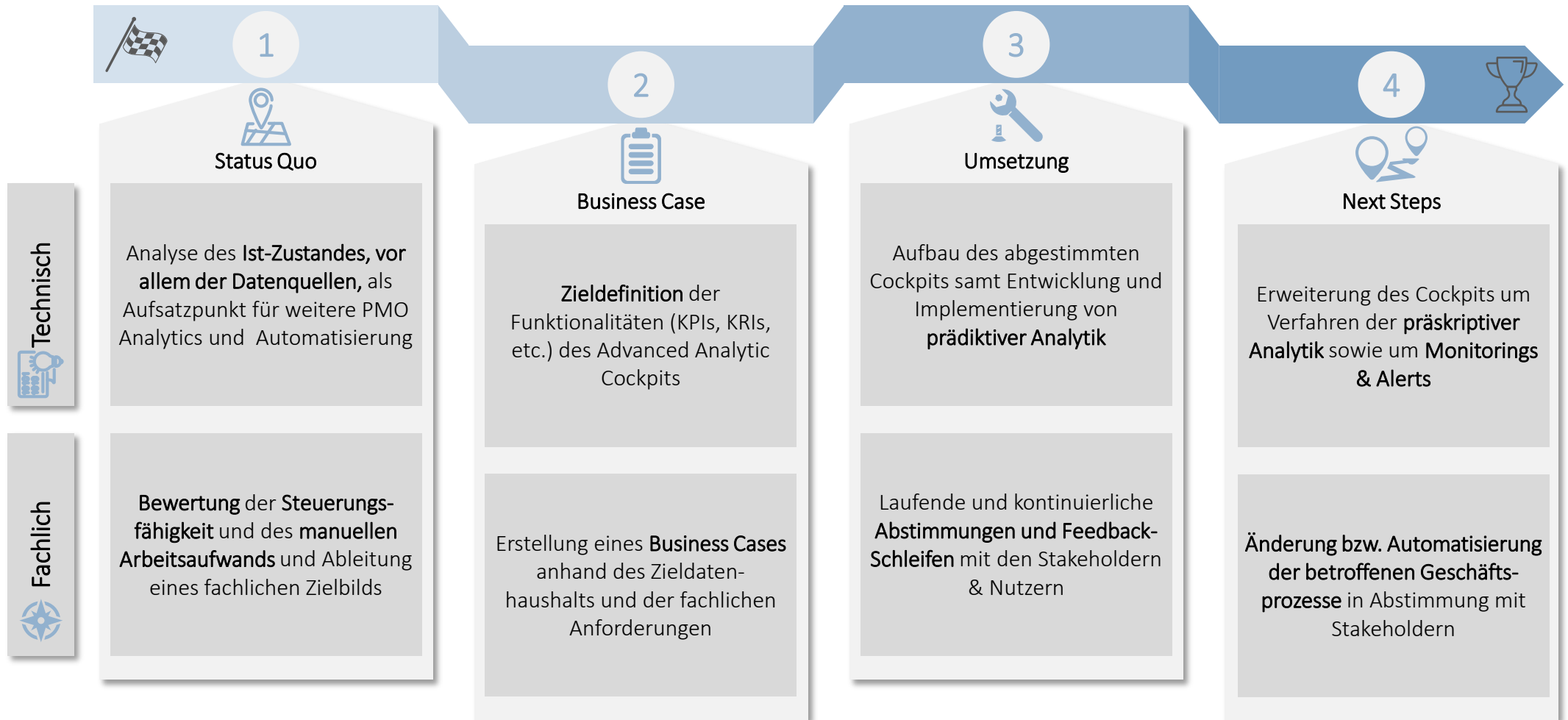


Vorteile

- **Exakte Vorhersage** der Risiken und ein Abschätzen der Auswirkungen und Folgeeffekte
- Risiken durch **Vergleiche und Benchmarks** ins korrekte Licht gerückt
- Regelmäßige **Risikoberichterstattung und Risikoüberwachung** durch intuitive Entwicklung von Scorekarten
- **Schwellenbasierte Warnung** von Entscheidungsträgern
- Unterstützung bei Auswahl **geeigneter Gegenmaßnahmen** zur Bewältigung und Abschwächung von Risiken

Mit bewährtem Vorgehen setzen wir intelligente PMO-Verfahren in 4 Schritten um

Typisches Projektvorgehen



Horn & Company im Überblick



2009

Gründung der Unternehmensberatung in Düsseldorf durch ein erfahrenes Partnerteam.

differenziert

Wir sind eine umsetzungsorientierte Management-Beratung mit unternehmerischem Beratungsverständnis.

> 120

hochqualifizierte Mitarbeiter mit umfangreicher Berufserfahrung i. d. R. auch außerhalb des Consulting-Business.

fokussiert

Wir haben einen klaren Branchenfokus auf Banken und Versicherungen. Unsere Berater sind Experten ihrer Branche.

7

Standorte in Deutschland und Österreich: Düsseldorf, Berlin, Frankfurt, Hamburg, Köln, München und Wien.

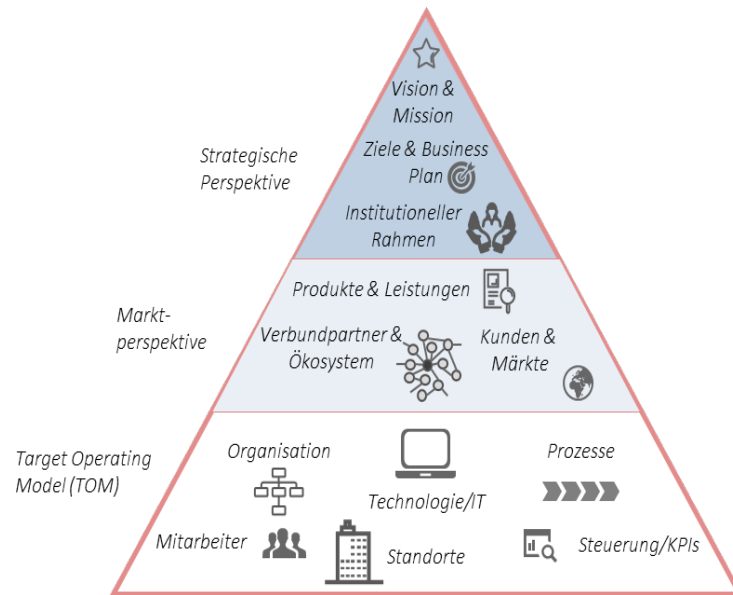
ausgezeichnet

Unsere Kunden bewerten unsere Leistung als ausgezeichnet und haben uns 2022/23 erneut zum Hidden Champion gewählt.

Horn & Company hat spezifischen USP für die Realisierung von DA-Potenzialen

Ideale Kombination aus fachlicher und Data Analytics-Kompetenz

Branchenkompetenz
Banken und Versicherungen

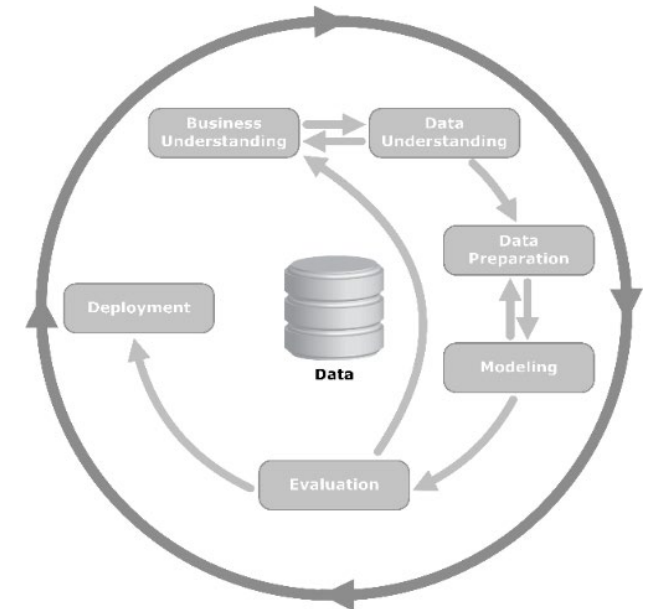


Management Berater und
Businessexperten mit
tiefem Verständnis der
Geschäftsmodelle



Data Scientists,
Big Data Architekten und
Scrum Master zur agilen
Umsetzung analytischer
Services

Fachkompetenz
Data Analytics



H&C bringt beide Perspektiven in das Projekt ein: Die fachliche Perspektive i.S.v. „Was ist wichtig und stiftet Nutzen?“ und die Data-Analytics-Perspektive i.S.v. „Was ist möglich?“ bzw. „Wie machen wir es?“

Gestalten Sie mit uns das Data-Driven-PMO

Autorenteam und Ansprechpartner

Dr. Christoph Hartl



Partner

christoph.hartl
@horn-company.de
+49 162 2726 024

Dr. Carsten Woltmann



Associate Partner

carsten.woltmann
@horn-company.de
+49 162 2726 043

Max Jönck



Senior Associate

max.joenck
@horn-company.de
+49 162 2726 075

Branko Mousa



*Senior Associate
Data Science*

branko.mousa
@horn-company.de
+49 162 2726 068

HORN & COMPANY

Internationale Top-Management-Beratung

DÜSSELDORF | BERLIN | FRANKFURT | HAMBURG | KÖLN | MÜNCHEN | NEW YORK | SINGAPUR | WIEN