

Advanced Analytics – strategisches Zielbild zur smarten Nutzung von Daten

Was vor ein paar Jahren noch unmöglich erschien, ist heute in vielen Bereichen der Finanzindustrie Wirklichkeit geworden: Vorhersagen über zukünftige Ereignisse sowie ein strategischer Nutzen aus der Analyse komplexer Daten. Die Banken und Finanzdienstleister erkennen den Nutzen von Daten und beginnen diese mit Hilfe von Advanced Analytics für sich zu nutzen. Neue Erfolgchancen, Geschäftswege und strategische Vorteile werden mit Hilfe innovativer Technologien Schritt für Schritt freigesetzt. Ein sinnvoller Mehrwert gelingt nur, wenn ein smartes Advanced Analytics Zielbild mit konkreten, eingebetteten Use Cases effizient und effektiv umgesetzt wird.

Advanced Analytics – Vision, Strategie und Zielbild

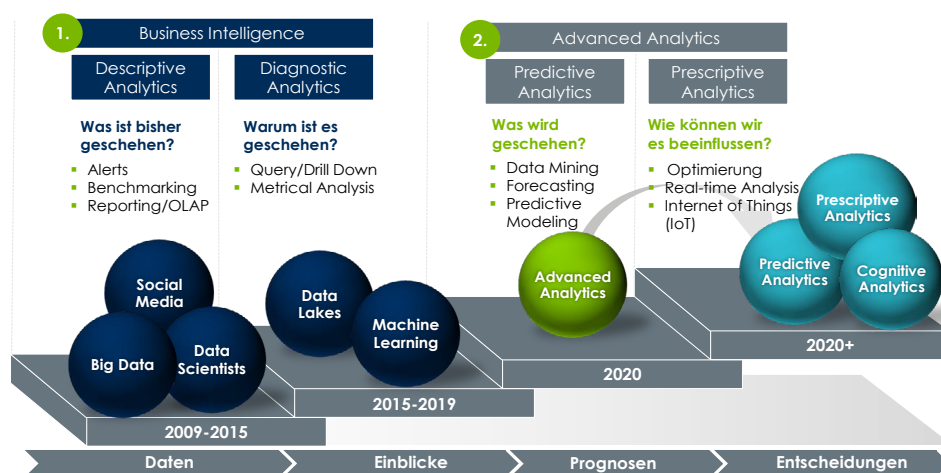
Die Entwicklung einer Advanced-Analytics-Vision, Strategie und eines Zielbildes ist viel mehr als der Einkauf der neuesten Software und Beauftragung von Data Scientists. Die Vision zu Advanced Analytics soll von der Gesamtbankstrategie abgeleitet und mit der Digitalisierungsstrategie eng verbunden werden sowie grundsätzlich das Ziel haben, das Geschäftsmodell smarter zu führen. Im Rahmen der Advanced-Analytics-Strategie sollen Interdependenzen zwischen Produkten, Prozessen und Fachbereichen umfassend berücksichtigt werden, um eine erfolgreiche Umsetzung der Advanced-Analytics-Vision sicherstellen zu können.

Viele Führungskräfte haben zurzeit damit zu kämpfen, das unbekannte Gebiet Advanced Analytics zu verstehen, zu erforschen, richtig anzugehen und langfristig erfolgreich umzusetzen. Für viele ist es noch nicht deutlich, welchen Mehrwert die vollständige Ausschöpfung des Advanced-Analytics-Potenzials in sich bergen kann. Die Definition eines für das Finanzinstitut geeigneten Advanced-Analytics-Zielbildes validiert durch einen proof-of-concept und in der Folge eines Use Case Assessments bis hin zur ganzheitlichen, bankweiten Strategie, ist das Fundament einer smarten Nutzung von Daten und der Realisierung des strategischen Vorsprungs gegenüber Banken ohne Nutzung dieser Technologien.

Was ist Advanced Analytics?

Advanced Analytics sind autonome oder semi-autonome zukunftsorientierte Analyseverfahren von Daten oder Inhalten mit ausgefeilten Techniken und Werkzeugen, mit dem Potenzial tiefere Einblicke zu gewinnen, Vorhersagen zu treffen oder Empfehlungen zu generieren. Während traditionelle Business Intelligence (BI) historische Daten im Rahmen von Descriptive und Diagnostic Analytics analysieren, fokussieren sich Tools für Advanced Analytics auf die Erzeugung neuer Informationen mit Hilfe von Algorithmen, Muster-

Entwicklung von Analytics-Technologien



Quelle: TME AG, 2018

erkennung, Vorhersage zukünftiger Ereignisse und Verhaltensweisen. Dazu gehören Predictive Analytics, Prescriptive Analytics und Cognitive Analytics (siehe Grafik "Entwicklung von Analytics-Technologien").

Entwicklung von Advanced Analytics

Die Wurzeln von Advanced Analytics gehen auf den Anfang des 21. Jahrhunderts zurück, wo BI-Anwendungen und Methoden zur Analyse und Auswertung historischer Daten verwendet wurden. Anwender waren in der Lage, vergangenheitsorientierte Auswertungen der Daten vorzunehmen und die Fragen „Was?“ und „Warum?“ etwas geschehen ist, besser zu verstehen.

Die durch die BI entstandene Welle an innovativen Lösungen brachte weitere Technologien hervor, wie zum Beispiel Data Mining, Machine Learning sowie die Verarbeitung von Big Data. Sie verfolgen das Ziel, komplexe Datenmengen zu bündeln, zu analysieren sowie unstrukturierte Datenmengen einheitlich zu gestalten.

Durch die effiziente Nutzung von strukturierten und unstrukturierten Daten durch Big Data

Lösungen erkannte man bereits recht frühzeitig das Potenzial, um mit den geeigneten Verfahren zukunftsgerichtete Vorhersagen treffen zu können. Auf dieser Erkenntnis baut Advanced Analytics auf, indem unter Advanced Analytics Methoden, Tools und Verfahren der Datenanalyse vereint werden. Die Advanced Analytics Technologie basiert auf Algorithmen, die tausende von unterschiedlichen Variablen vergleichen kann. Die Besonderheit dieser Innovation ist, dass der zugrunde liegende Algorithmus automatisiert aufgestellt wird und durch maschinelles Lernen kontinuierlich verbessert wird. „Predictive Analytics“ und „Prescriptive Analytics“ stellen je einen Teilbereich von Advanced Analytics dar und fokussieren sich auf die Ermittlung von zukünftigen Ereignissen, Werten und Information mit ihren jeweiligen Wahrscheinlichkeiten (siehe Grafik "Entwicklung von Analytics-Technologien").

Die Advanced-Analytics-Analysefunktionen reichen vom reinen Datenmanagement und Business Intelligence bis zu komplexeren Funktionen wie Performance Management, Predictive Modelling, Asset Intelligence, Automatisierung und mehr.

Vorteile von Advanced Analytics

Generell bietet Advanced Analytics Lösungen für fast alle Bereiche einer Bank an. Dazu gehören neue Modelle und Methoden, die die Steuerung des Unternehmens signifikant verbessern können und Effekte auf die gesamte Wertschöpfungskette des Unternehmens erzielen. Die Vorteile hierbei sind bspw.:

- Schnelle entscheidungsrelevante Informationen in deutlich höherer Qualität und Präzision als bisher
- Zukunftsprognosen erlauben proaktives Handeln und „what if“-Aussagen
- Aufbau eines neuen Know-Hows sowie Entwicklung neuer Geschäftsmodelle
- Schnellere Reaktion auf sich ändernde regulatorische Markt- und Wirtschaftsbedingungen durch individuelle Predictive-Szenarien
- Einsparung an Zeit und Kosten & somit effizientere Entscheidungen

Die typischen Herausforderungen

Neben den zahlreichen Vorteilen, die Advanced Analytics für das Unternehmen hat, lassen sich typische Herausforderungen bei der Umsetzung beobachten, die die erfolgreiche Einführung hemmen:

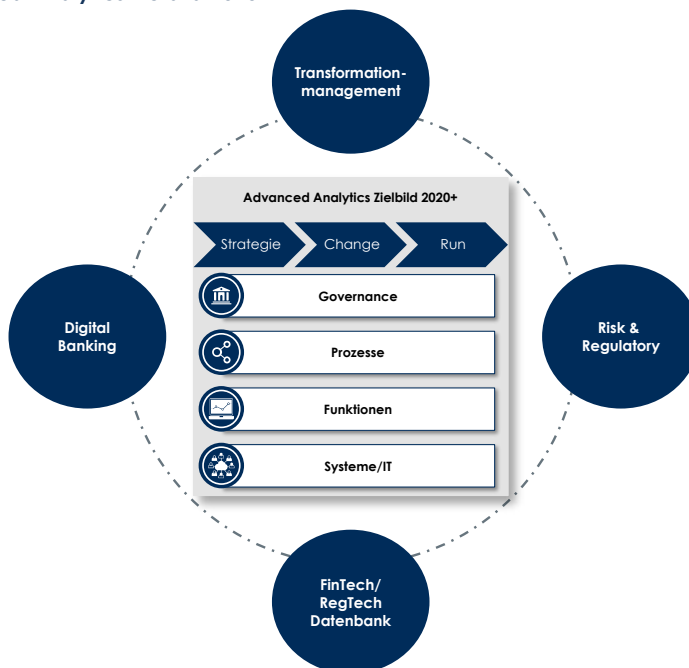
- Fehlen eines holistischen Zielbildes führt zu ineffizienten Ansätzen
- Entwicklung in den einzelnen Fachbereichen führt zu Redundanzen aufgrund mangelnder Koordination
- Erschwerte Einbindung von innovativen FinTech/RegTech-Lösungen durch Datensilos und unflexible IT-Architekturen
- Fehlende Qualifikationen, um neue Technologien qualitätszusichern und richtig einzusetzen

TME Advanced Analytics Zielbild 2020+ (TAAZ 2020+)

Die aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen haben einen großen Einfluss auf die Art und Weise wie und in welchem Umfang Advanced Analytics künftig in der Bank betrieben werden soll. Für eine erfolgreiche Implementierung von Advanced Analytics bei Banken wurde hierzu ein TME Advanced Analytics Zielbild 2020+ (TAAZ 2020+) entwickelt, das die Umsatzmöglichkeiten und Use Cases entlang der Target-Operating-Model (TOM)-Komponenten "Governance", "Prozesse", "Funktionen" und "Systeme/IT" adressiert (siehe Grafik "TME Advanced Analytics Zielbild 2020+").

Dieses Advanced Analytics getriebene Zielbild zielt auf eine harmonische Abstimmung der einzelnen Komponenten auf die Gesamtbankstrategie, eine effektive und effiziente Organisation mit klar definierten Verantwortlichkeiten, verbesserte Vertriebsunterstützung, Compliance, Skalierbarkeit und Flexibilität ab.

TME Advanced Analytics Zielbild 2020+



Quelle: TME AG, 2018

Das TAAZ 2020+ kann dabei helfen, sowohl in der Ausarbeitung der Strategie, als auch im Change oder Run das unternehmensspezifische Potenzial von Big Data, Advanced Analytics und FinTech/RegTech-Lösungen End-to-End auszuschöpfen. Des Weiteren kann das TAAZ 2020+ auf die individuellen Charakteristika der Bank maßgeschneidert angepasst werden.

Governance

Mit dem Modul "Governance" soll der Umfang des Advanced-Analytics-TOM-Modells festgelegt und dessen Verankerung mit der Gesamtbankstrategie, Vision und dem Zielbild sichergestellt werden. Dabei stehen die strategische Ausrichtung, Monitoring hinsichtlich der Zielerreichung, angemessenes Risikomanagement und sinnvolle Nutzung von Ressourcen im Vordergrund. Die Hauptherausforderung besteht darin, die Gesamtbank- und Advanced-Analytics-Strategie in Einklang zu bringen.

Für eine effiziente Umsetzung von Advanced Analytics sind entsprechende Anpassungen in der Aufbau- und Ablauforganisation einer Bank notwendig, um eine konzernweite & innovative Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette sicherstellen zu können. Schaffung einer zentralen, fachbereichsübergreifenden Advanced-Analytics-Abteilung/Funktion hilft die Parallelentwicklungen im Konzern zu vermeiden und die Effizienz zu steigern. Weitreichende Redesigns werden teilweise durch die geänderten Funktionen und Implementierung von Advanced Analytics ermöglicht.

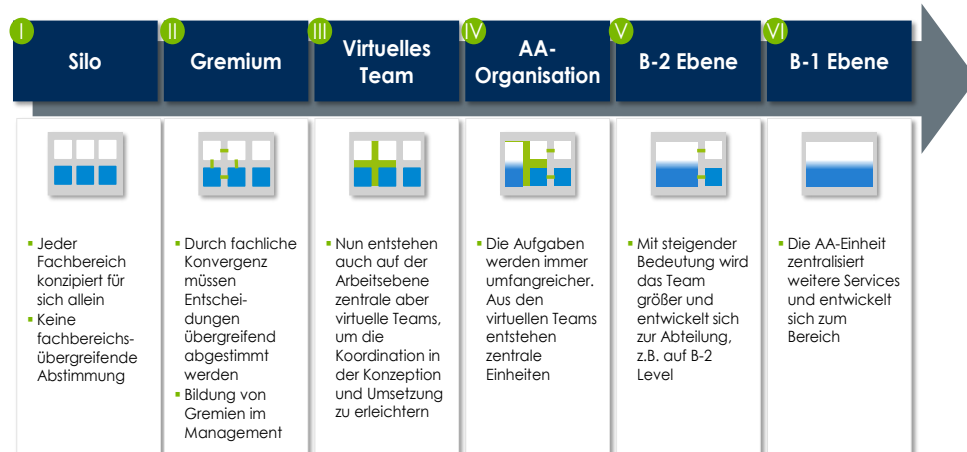
Die angemessene Governance hängt vom Reifegrad eines Instituts hinsichtlich Umgang mit Advanced Analytics, den Entscheidungskompetenzen sowie der Kultur innerhalb der Bank ab. Die Grafik "Aufbauorganisatorische Entwicklungsstufen in Bezug auf Advanced Analytics in der Bank" veranschaulicht die Advanced-Analytics-Entwicklungsstufen von Silo-Modellen über die Bildung einzelner virtueller Teams bis hin zur zentralen Einheit auf Board/Board-I Ebene. Um eine erfolgreiche Umsetzung und Steuerung von Advanced-Analytics-Aktivitäten zu erreichen, soll nach TME Auffassung die Advanced-Analytics-Koordinationsfunktion möglichst nah am Vorstand verankert werden.

Die aufbauorganisatorische Umsetzung ist daher stark institutsabhängig, sollte aber u. a. die kreative Entwicklung von Use Cases als auch eine Konsistenz der Ansätze sicherstellen.

Prozesse

Die Implementierung des TAAZ 2020+ erfordert eine Transformation der Prozesse und deren Verbindung mit den Geschäftseinheiten und relevanten IT-Funktionen, um ein „Big Picture“ bankweit für Business, IT und Advanced Analytics bilden zu können. Diese Wandlung ist von großer Bedeutung, da ansonsten die Advanced-Analytics-Lösungen im Pilotcharakter verbleiben und die Implementierung über starre Release-Zyklen erfolgt. Die Hauptherausforderung besteht darin, starre Prozesse und Hierarchien abzulösen und diese durch agilere Lösungen zu ersetzen.

Aufbauorganisatorische Entwicklungsstufen in Bezug auf Advanced Analytics in der Bank



Quelle: TME AG, 2018

Bei der Betrachtung der Prozesse geht es um Veränderungen beim Umfang der Lieferobjekte sowie der Abgrenzung von Verantwortlichkeiten bzw. bei den Lieferbeziehungen zu anderen Einheiten. Bereits heute ergibt sich der steigende Bedarf für eine säulenübergreifende, managementorientierte Informations- und Entscheidungsbasis und wird zum Teil sogar regulatorisch gefordert. Ziel ist es nicht, dass jede Säule „ihren“ Teil liefert, sondern dass die einzelnen Informationen über die zentralen Steuerungsmetriken zu übergreifenden Aussagen verdichtet und mit wesentlichen Detailinformationen aussagekräftig kommentiert werden.

Neben dem Umfang der Prozesse sind zudem Entwicklungen hinsichtlich der Wertschöpfungskette zu berücksichtigen, die im Ergebnis zu einer Verlagerung von Teilfunktionen durch eine Bündelung bei vorgelagerten Einheiten führen. Mit der Umsetzung von Advanced-Analytics-Lösungen werden zumeist wesentliche Voraussetzungen für eine Entlastung des Finanzinstitutes durch eine verbesserte technische Infrastruktur geschaffen, die je nach Institut recht umfassende Aufgabenverlagerungen mit sich bringen können.

Funktionen

Schon beim Ausarbeiten der Strategie muss hervorgehen, welchen Umfang die Umsetzung haben soll. Ziel ist hierbei, die Analytics-Funktionen und -Methoden in der effizientesten Art und Weise zu entwickeln, zu strukturieren und zu integrieren. Advanced Analytics sollte aus Sicht der TME als Standardfunktionalität entlang der gesamten Wertschöpfungskette eingebettet werden. Die Hauptherausforderung besteht darin, die Entwicklung und Steuerung der Advanced-Analytics-Aktivitäten entlang der Gesamtbankfunktionalitäten zu begleiten.

Hierbei hilft ein Advanced Analytics Cockpit mit dessen Hilfe das Unternehmen die Möglichkeit hat, den derzeitigen Stand der Um-

setzungsmaßnahmen, sowie weitere Schritte gesamtheitlich zu sehen, zu steuern und zu kontrollieren. Im Fokus steht die Identifikation von Abhängigkeiten, Zusammenhängen und Möglichkeiten für Advanced Analytics Use-Cases entlang der gesamten Bank-Landkarte. Die Identifikation und Implementierung von Use Cases mit höchstem Nutzen für den Gesamtkonzern führen zum strategischen Mehrwert.

Systeme/IT

In den vergangenen Jahren hat die technische Infrastruktur enorm an Bedeutung für das TOM einer Bank gewonnen – nicht zuletzt auch durch regulatorische Offensiven wie BCBS 239, AnaCredit, BIRD etc. Die wesentlichen Ziele sind die Verbesserung der Qualität von Daten und die erhöhte Geschwindigkeit bei deren Verarbeitung. Hierbei werden Effizienzsteigerungen durch Automatisierung und Realisierung von Skaleneffekten durch organisatorische Bündelungen erzielt.

Die Designprinzipien der Infrastruktur brechen mit gewachsenen Strukturen innerhalb der fachlichen Säulen und den daraus resultierenden Limitierungen hinsichtlich der Überleitbarkeit von Informationen und ermöglichen neue Formen der Kollaboration.

Die Implementierung von Advanced-Analytics-Lösungen fordert flexible Architekturen und Datenlandschaften, um die Real-Time Datenauswertung sowie Herleitung von Prognosen zu ermöglichen. Durch die Verwendung von neuen, innovativen Lösungen und organisatorischen Anpassungen können im Ergebnis Auswertungen in kürzerer Zeit in höherer Qualität mit weniger Abstimmungsaufwand erstellt werden. Gleichzeitig kann ein höherer Ressourcenanteil für die inhaltliche Analyse bereitgestellt werden.

Angesichts der hohen Aufwände, die mit tiefgreifenden Maßnahmen in die IT-Infrastruktur verbunden sind, verwundert es nicht,

dass Banken oft Abstriche bzw. Kompromisse bei der individuellen Umsetzung machen. Je größer eine Organisation ist und je breiter Geschäftsmodelle sind, desto größer werden die Herausforderungen an das Design, die Umsetzungsaufwände und die Bereitschaft zu Kompromissen. Umgekehrt führen Kompromisse aber auch zu Einschränkungen in der Funktionalität, so dass jede Bank ihren "Sweet Spot" finden muss, was damit letztlich auch den Rahmen für das TOM determiniert.

360° Kommunikation

Mit einem bank-/konzernweiten agilen Advanced-Analytics-Ansatz wird der größte Nutzen für die Institute erreicht. Einer der wichtigsten Hauptfaktoren für die erfolgreiche Umsetzung von Advanced-Analytics-Initiativen ist die 360° Kommunikation, die mit der richtigen Ausrichtung den Output maximieren und das Budget langfristig schonen kann. Die Hauptherausforderung besteht darin, ein ganzheitliches Verständnis für den Veränderungsprozess und begleitende Maßnahmen zu erarbeiten sowie die Aktivitäten in den einzelnen Bereichen optimal aufeinander abzustimmen, um konzern-/bankweite Inkonsistenzen und ineffizientes Ausrollen zu minimieren. Ohne eine professionelle Kommunikation sind die Ziele aufgrund des signifikanten Managementumfangs in der Regel zum Scheitern verurteilt.

Ziel ist das Maximum der Potenziale in der integrierten Kommunikation auszuschöpfen, die Advanced Analytics Use Cases an der Advanced-Analytics-Strategie streng auszurichten und die Verbreitung über mehrere Kommunikationskanäle sicherzustellen. Im Fokus stehen die Erzielung von relevanten Interaktionen, konzern-/bankweite Kommunikation beim Ausrollen von Advanced Analytics Use Cases sowie eine Beratung durch eine Advanced-Analytics-Einheit bei strategischen, operativen und methodischen Advanced-Analytics-Themen. Konzernweite und innovative Zusammenarbeit, Durchführung von Workshops, Schulungen sowie Coachings für effiziente Wahrnehmung und Verbreitung der definierten Strategie sind die Erfolgsfaktoren für eine effiziente Umsetzung des TAAZ 2020+.

Datenschutz – richtiger Umgang mit Daten

Für Advanced Analytics sind große Mengen an Daten mit unterschiedlichen Quellen und Systemen notwendig. Für die Verwendung dieser Daten muss der Schutz durch das Unternehmen sichergestellt werden. Am 25. Mai 2018 ist die neue EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) in Kraft getreten mit dem Ziel die Datenschutzrechte von Einzelpersonen zu stärken und die Kontrolle über ihre persönlichen Daten zu ermöglichen. Bereits bei der Erhebung dieser Daten müssen Unternehmen die Einwilligung des Verbrauchers einholen.

Im Fall der Nicht-Einhaltung der Anforderungen entstehen schwerwiegende Folgen für die Institute. Neben dem Reputationsrisiko können empfindliche Strafzahlungen von bis zu 20 Millionen Euro oder 4 % des weltweiten Umsatzes erhängt werden. Um die datenschutzrechtlichen Anforderungen effektiv im Unternehmen umsetzen zu können, sind durch das Unternehmen entsprechende technische, organisatorische und prozessuale Vorkehrungen zu treffen, die sich auch auf das Advanced-Analytics-Umfeld auswirken.

Praktische Herausforderungen für die Institute – Ansatz der TME

Seit mehreren Jahren begleitet die TME erfolgreich die Entwicklung von Strategien und die Umsetzung innovativer Lösungen für Finanzdienstleister. Dabei werden Advanced-Analytics-Lösungen zusammen mit dem Kunden ausgearbeitet und auf Realisierbarkeit geprüft sowie anschließend umgesetzt. Hierzu wurde ein Zwei-Phasen-Ansatz entwickelt.

In der ersten Phase wird ein ganzheitliches TAAZ 2020+ entwickelt, das die komplette Wertschöpfungskette abdeckt. Mit Hilfe einer Gap-Analyse werden Handlungsmaßnahmen ausgearbeitet, um die strategischen Ziele effizient und abgestimmt auf die individuellen Bedürfnisse zu erreichen und in eine Advanced-Analytics-Strategie zu überführen. Bei Bedarf werden Prozesse und Organisationsstrukturen entsprechend dem strategischen Zielbild angepasst um Synergien bei der Verarbeitung und Modellierung von Daten zu heben. Die Einführung der Advanced-Analytics-Strategie wird durch eine 360° Kommunikation abgerundet.

Während der zweiten Phase werden individuelle Use Cases im Rahmen eines Use Case Assessments identifiziert, bewertet und umgesetzt. Hierbei wird auf eine TME-interne FinTech/RegTech-Datenbank mit mehr als 1.400 qualifizierten Einträgen und weitreichenden Kooperationen zurückgegriffen.

Die strategische Konzeption und die operative Umsetzung für den Aufbau eines auf Advanced Analytics gerichteten TOMs basiert auf der TME Strategie-, Methoden-, Roll Out- sowie Kommunikations-Kompetenz und wird von einem erfahrenen Advanced-Analytics-Kompetenz-Team aus den Bereichen Risk & Regulatory, Transformationmanagement und Digital Banking begleitet.

Bei der strategischen Ausrichtung wird der Fokus auf die aufbau-/ablauforganisatorische Ausrichtung von Advanced-Analytics-Einheiten, Datenmanagement & -qualität, Assessment der IT-Kapazitäten und -Infrastruktur gelegt. Es wird analysiert, welche Daten und Methoden für die jeweiligen Zielsetzungen benötigt werden und welche möglicherweise bereits nutzbar sind. Sofern noch Daten bzw. Methoden fehlen, wird festgestellt, welche neu erhoben und welche ggf. zugekauft werden müssen. Bei Bedarf werden Prozesse und Organisationsstrukturen entsprechend dem strategischen Zielbild angepasst, um Synergien bei der Verarbeitung und Modellierung von Daten zu heben.

Bei der Umsetzung steht die rechtskonforme Umsetzung der Lösungen im Fokus. Mit Unterstützung interner Datenschutz-, Rechts- & IT-Experten können die unterschiedlichen Themenbereiche mit den Ansprüchen an

ein effektives Advanced-Analytics-Umfeld in Einklang gebracht werden.

Fazit

Die Verwendung von Advanced-Analytics-Lösungen in Unternehmen hat in den vergangenen Jahren sehr stark an Bedeutung gewonnen und wird auch in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Um eine erfolgreiche Umsetzung im Unternehmen gewährleisten zu können muss ein strategisches Zielbild vor der Umsetzung entworfen werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass alle Stakeholder das gleiche Verständnis entwickeln und Ineffizienzen in der Umsetzung vermieden werden. Wichtig ist, dass durch das Zielbild die individuellen Charakteristika des Unternehmens berücksichtigt werden und die Wertschöpfungskette ganzheitlich abgedeckt wird.

Ausblick: AA Whitepaper Serie

TME ist davon überzeugt, dass sich der Advanced-Analytics-Trend in den kommenden Jahren weiter intensivieren wird und hat deshalb eine Whitepaper-Serie beginnend mit dem Whitepaper [„Verhüllte Revolution des klassischen Risk & Finance Data Managements – Risk & Regulatory Analytics“](#) speziell zum Thema AA entwickelt. In regelmäßigen Abständen werden neue Trends und Entwicklungen zu Advanced Analytics Use Cases, Modellen und Methoden und einzelnen Hot Topics in Form von Whitepapers oder Studien näher behandelt.

TME AG

- Strategy & Governance
- Risk & Regulatory Management
- External and Regulatory Reporting
- Operations & IT
- Risk & Regulatory Analytics
- RegTech Solutions

TME Institut für Vertrieb und Transformationsmanagement e.V.

Hamburger Allee 26-28
60486 Frankfurt am Main
kontakt@tme-institut.de



APP „TME Institut“

Alle Publikationen der TME sind digital zum Download verfügbar. Erhältlich im App Store von Apple und Google.

Autoren & Ansprechpartner

STEFAN STEINHOFF ist Partner bei der TME AG und verantwortet als Managing Director den Bereich Risk & Regulatory.

steinhoff@tme.ag

ALEXANDRA YAROSLAVTSEVA ist Consulting Manager bei der TME AG und verantwortet den Themenbereich Advanced Analytics. Sie ist Experte in Strategie- und Managementberatung, Advanced Analytics und Regulatorik für Banken.

yaroslavtseva@tme.ag

DANIEL SCHÄFFER ist Senior Consultant im Bereich Risk & Regulatory bei der TME AG. Er beschäftigt sich mit innovativen Advanced Analytics Methoden, Verfahren und Lösungen in Bezug auf das Banking der Zukunft.

schaeffer@tme.ag