



# Agile Unternehmen sind datengetrieben: Big Data trifft Geschäftsprozesse

**“Data have swept into every industry and business function and are now an important factor of production.”  
(McKinsey Global Institute)<sup>1</sup>**

In der heutigen Dauerkrise müssen Unternehmen agil sein, damit sie die Fähigkeit zur Flexibilität haben. Die Dauerkrise geht Hand in Hand mit der Digitalisierung der Welt. Die Konsequenz ist Big Data. Agilität zusammen mit Big Data bedeutet stets die aktuelle Information zu haben, um sein Unternehmen und seine Prozesse optimal steuern zu können. Das Unerwartete, das heute „normal“ ist, darf nicht überraschen. Es kommt darauf an, die richtigen Daten schnell zu analysieren, auf Basis der gewonnenen Information Prognosen und Trends zügig abzuleiten, die richtigen Entscheidungen schnell zu treffen und vor allem auch, schnell umzusetzen. Das ist die technische und methodische Voraussetzung, um hohe Veränderungsgeschwindigkeiten im Unternehmen zu erreichen.

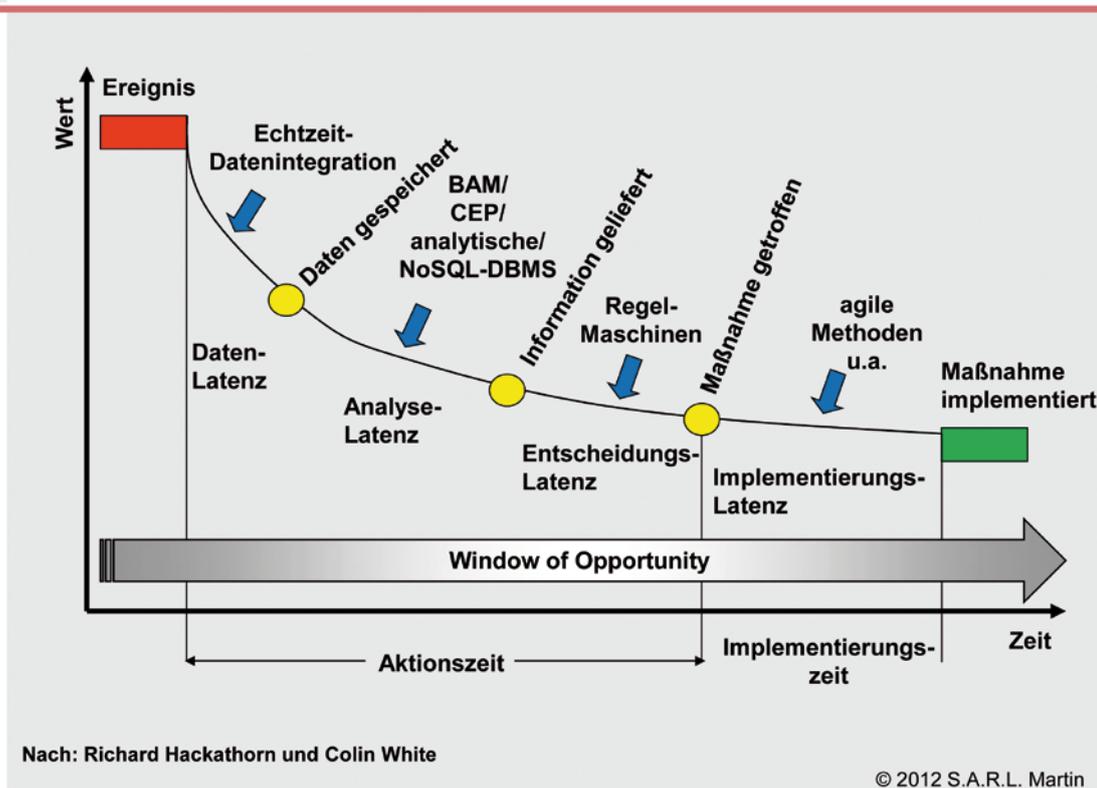
Hohe Veränderungsgeschwindigkeiten sind notwendig, denn Big Data schafft Daten und Fakten in Echtzeit. Daten und Fakten bedeuten Möglichkeiten, Marktanteile zu gewinnen oder zu verlieren, bedeuten Chance und Risiko. Daten und Fakten bieten einen Gestaltungsspielraum mit einem Zeitfenster, das es zu nutzen gilt. Nur wenn man in der Lage ist, neue Erkenntnisse aus Unternehmensdaten und Big Data im gegebenen Zeitfenster umzusetzen, kann man von Gelegenheiten profitieren oder Risiken vermeiden.

Das Zeitfenster zur Nutzung von Gelegenheiten oder Vermeidung von Risiken besteht aus vier Phasen. In jeder dieser Phasen gilt es schnell zu sein und die Latenzzeit zu minimieren. Die Latenzzeit be-

zeichnet den Zeitraum vom Auftreten eines Ereignisses bis zum Eintreten der Reaktion (siehe Abbildung).

Die erste Phase ist die der **Datenlatenz**: Datenlatenz bezeichnet die Zeit, die notwendig ist, um die zur Identifikation eines Ereignisses notwendigen Daten zu erfassen und zur Analyse bereitzustellen. Das wird typischerweise durch Echtzeit-Datenintegration im Rahmen von Datenmanagement adressiert. Die zweite Phase ist die der **Analyselatenz**: **Analyselatenz** bezeichnet die Zeit, die notwendig ist, um die Daten zu analysieren und entscheidungsrelevante Information zu liefern. Das wird entweder durch Complex Event Processing (CEP)-Lösungen oder durch den Einsatz von analytischen Datenbanken adressiert: Analytik

## Echtzeit und Aktionszeit



1

Modell der Aktions- und Implementierungszeit. Die vier Phasen, die jeweils durch die Meilensteine „Daten gespeichert“, „Information geliefert“, „Maßnahme getroffen“ und „Maßnahme implementiert“ abgeschlossen sind, müssen schneller durchlaufen werden als ein durch das eingetretene Ereignis vorgegebenes Zeitfenster. Nur dann lässt sich von der durch das Ereignis gegebenen Gelegenheit profitieren oder drohende Risiken vermeiden.

**Beispiel:** Bei intelligenten Kundeninteraktionen beispielsweise im eCommerce oder mCommerce nutzt man Echtzeit-Verhaltensdaten des Kunden auf der Webseite und historische Verhaltensdaten wie Kaufverhalten, Kaufhistorie, Kataloginformation, Vertriebsstrategie und andere externe Bedingungen wie Tageszeit, Wochentag und Jahreszeit. Die Integration dieser Daten in ein Modell leistet eine Echtzeit-Datenintegration. So erreicht man den ersten Meilenstein „Daten gespeichert“. Jetzt macht man Prognosen mittels prädiktiver Modelle. Das führt zum zweiten Meilenstein „Information geliefert“. Auf Basis dieser Information werden jetzt Entscheidungen getroffen, welche Empfehlungen in der gegebenen Situation die Konversionsrate erhöhen. Da wir in diesem Beispiel im Sekundenbereich agieren, müssen wir Regeln einsetzen, die aus den prädiktiven Modellen der Analysephase abgeleitet werden. So erreicht man den dritten Meilenstein „Entscheidung getroffen“. Das Implementieren der Maßnahme entspricht hier der Ausführung der getroffenen Entscheidung mittels einer Regelmaschine als Service im Prozess der Kundeninteraktion oder auch im Anstoßen eines anderen, vielleicht neuen Prozesses. Dazu kommt dann noch das Messen des Ergebnisses im Sinne der Prozess-Performance. Wenn wir feststellen, dass die durchgeführte Prozessanpassung die Konversionsrate nicht erhöht, dann muss diese negative Erfahrung in die Analyse und Entscheidungsphase zurückgeführt werden, um aus der gemachten Erfahrung zu lernen. Jetzt braucht man Agilität in der Regel- und Prozessmaschine, um die gemachte Erfahrung im Prozess der Kundeninteraktion schnell umsetzen zu können, denn im e/mCommerce ist Zeit gleich Geld.

muss jetzt möglichst in Echtzeit verfügbar und anwendbar sein. Die dritte Phase ist die der Entscheidungslatenz: **Entscheidungs-latenz** bezeichnet die Zeit, die notwendig ist, um auf Basis entscheidungsrelevanter Information Maßnahmen zu treffen. Wenn Zeit dabei eine kritische Rolle spielt, dann können Entscheidungen tatsächlich nicht mehr alleine von Menschen getroffen werden. Das ist dann die Aufgabe von Regelmaschinen (Rule Engines). Die vierte Phase ist die der Implementierungslatenz: **Implementierungslatenz** bezeichnet die Zeit, die notwendig ist, um auf Basis getroffener Maßnahmen diese auch zu implementieren. Hier ist jetzt ein schnelles Umsetzen wie agiles Business Process Management notwendig, um notwendige Prozessänderungen schnell und flexibel durchzuführen, oder wie agile Softwareentwicklungsmethoden, um eventuell notwendige neue Business Services schnell zu modellieren und zu implementieren.

Das Zusammenspiel von Daten, Analyse, Entscheidungen und Prozessen ergibt die notwendige Agilität, um aus Big Data und Unternehmensdaten die Information und die Fakten zu ziehen und kontinuierlich zu nutzen, damit Prozesse immer richtig aufeinander abgestimmt sind.

Eine **agile Modellierung, Implementierung und einen agilen Betrieb** aller geschäftskritischen Prozesse, die auch bei hohen Änderungsraten immer noch zu managen sind, leisten beispielsweise neuere Ansätze im Geschäftsprozess-Management wie das subjektorientierte Business Process Management (S-BPM)<sup>2</sup>. Im S-BPM bedeutet Modellieren der Prozesse gleich Programmieren. Das graphische Prozessmodell ist bereits eine fertige Applikation. S-BPM ist aber nicht nur Methode und Technologie, sondern auch eine Änderung der Arbeitsweise, die die Mitarbeiter von

den Zwängen von Kontrollflüssen und festen Abläufen befreit. Stattdessen stehen Kommunikation, Leitsätze und Richtlinien im Mittelpunkt von S-BPM. Die Entscheidungsbefugnis wird an den Ort verlagert, an dem die tägliche Arbeit verrichtet wird. Fachabteilungen können aus der Ich-Perspektive selbst modellieren und so weitgehend selbständig ihre Geschäftsprozesse managen. Dadurch sind sie in der Lage, gemeinsam mit der IT die sich ständig wandelnden Anforderungen agil zu erfüllen und Big Data-Erkenntnisse zügig umzusetzen.

Mehr zum Thema „Big Data trifft Geschäftsprozesse“ finden Sie in der entsprechenden Wolfgang Martin Team Research Note, kostenfreier Download auf [www.wolfgang-martin-team.net/research-notes\\_dt.php](http://www.wolfgang-martin-team.net/research-notes_dt.php)

**Fazit:** Daten bewegen sich im Big Data schnell. Das macht den Markt im New Normal schnell. Aber das Zeitfenster („Window of Opportunity“), um aus einer Erkenntnis aus dem Big Data Profit zu schlagen, ist kurz. Daher muss die Aktionszeit kurz sein. Das bedeutet eine schnelle Datenerfassung und Analyse und ein schnelles Treffen von Entscheidungen. Aber wir brauchen noch mehr: Wir müssen Entscheidungen implementiert haben, bevor sich das Fenster schließt. Daher ist Agilität sowohl bei der Aktionsphase wie auch bei der Implementierungsphase zwingend notwendig.

#### **Dr. Wolfgang Martin**

Wolfgang Martin Team, S.A.R.L. Martin  
Analyst und Mitglied des CRM Expertenrats  
E-Mail: [info@wolfgang-martin-team.net](mailto:info@wolfgang-martin-team.net)

Folgen Sie uns auf @wmartinteam  
<http://twitter.com/wmartinteam>

<sup>1</sup> siehe [http://www.mckinsey.com/insights/mgi/research/technology\\_and\\_innovation/big\\_data\\_the\\_next\\_frontier\\_for\\_innovation](http://www.mckinsey.com/insights/mgi/research/technology_and_innovation/big_data_the_next_frontier_for_innovation)

<sup>2</sup> siehe <http://www.metasonic.de/sbpm>