

# „Big Data beschreibt das Problem – aber keine Lösung“

---

Nicolas Bissantz ist Data-Mining-Pionier und führt als Chief Executive Officer ein Softwareunternehmen mit über 100 Mitarbeitern. Ein Gespräch mit Peter Mertens über Daten – was in ihnen steckt und wie man es sichtbar macht.

*Das Gespräch führte Peter Mertens Fotos: Frank Kretschmann*



### **Dr. Nicolas Bissantz**

*studierte Betriebswirtschaftslehre und Germanistik in Trier, München und Nürnberg. Bei Prof. Peter Mertens promovierte er über die Automation der Analyse von Unternehmensdaten und machte sich damit als Pionier des Data Mining einen Namen. 1996 gründete er die Bissantz & Company GmbH, deren Geschäftsführer und Hauptgesellschafter er bis heute ist. Das Hauptprodukt DeltaMaster ist bekannt für die weitreichende Automation betriebswirtschaftlicher Methodik und richtungsweisende Visualisierung von Daten. Dafür wurde Bissantz unter anderem mit dem Innovationspreis der Gesellschaft für Informatik ausgezeichnet.*

Herr Bissantz, Sie befassten sich in Ihrer Dissertation 1996 als einer der Ersten mit Data Mining in der Betriebswirtschaft. Es gab bereits Verfahren wie Datenbankabfragen, hierarchische Verdichtung von Daten, Information-Retrieval-Algorithmen, Kassenbon-Analyse im Einzelhandel und vieles mehr. Was war das Neue, das Sie herausfanden?

Die Methoden des Data Mining, die wir erst prototypisch und dann über 20 Jahre weiterentwickelt haben, finden in den Daten das „Wo“ und „Wer“, das dann für den Menschen zum „Warum“ wird. Das war unser Verständnis von „Business Intelligence“. Intelligent deshalb, weil wir eine menschliche Entscheidungsheuristik mathematisch abbilden, die ergreifend einfach, robust und verständlich ist. Der Rechner leistet nur Fleißarbeit, er prüft alle denkbaren Kombinationen auf ihren Erklärungsbeitrag und sortiert sie.

Derzeit ist viel zu lesen über Algorithmen, die alles Erdenkliche herausfinden können, wenn man sie auf große Datenmengen anwendet.

Ja, vermeintlich geheimnisvolle Black-Box-Methoden sind en vogue. Das meiste sind Vermutungen, Beweise sind mager. Der Rummel um Big Data überrollt gerade das klare Denken und Fachwissen in den Unternehmen.

Da gibt es diese sehr bekannte Geschichte: Ein Supermarkt stellt am Freitagabend für junge Väter Windeln und Bier nebeneinander und macht dadurch mehr Umsatz. Hört sich gut an, aber ist es auch belegt? Was wissen Sie dazu?



Inzwischen sage ich: Diese Geschichte ist frei erfunden, um die Idee von Warenkorbanalysen verständlich zu machen. Sie existiert in mehreren Varianten, zum Beispiel mit Wal-Mart, und in der großspurigsten Version dieser Wandersage wurden dadurch angeblich Millionen verdient. Das ist genau, was ich meine: Offenbar wird in den Unternehmen die Kombination aus Informatik, Mathematik und gesundem Menschenverstand immer seltener, sobald es um Big Data geht.

#### Was heißt das denn für diesen Fall?

Wer über die Story kritisch nachdenkt, dem sagt sie im Kern Folgendes: Am Freitagabend verdienen die mit einigen jungen Männern das große Geld, das ihnen die ganze Woche über offenbar durch die Lappen geht – und zwar bei den vielen Müttern, die jeden Tag die Supermärkte bevölkern. Diese Vorstellung ist doch lachhaft. Außer vielleicht für einen Nerd.

#### Offenbar ist das selbst Fachleuten nicht aufgefallen. Aber was stimmt nicht an der Geschichte, und wie hätte man dahinterkommen können?

Selbst Profis übersehen den methodischen Fehler der Geschichte: Wie zum Kuckuck weiß ich bereits vor einer Änderung der Warenplatzierung, dass sie erfolgreich sein wird, und mache sie deshalb? Denn es war ja nicht Trial-and-Error bei der Anordnung der Waren, das genau zu dieser einen erfolgreichen Kombination führte. Sondern es war das angebliche Geheimwissen der Big-Data-Priester – so macht man Mythen.

Dabei muss ich gestehen: Als Youngster fand ich es auch inspirierend, dass man in der Szene glaubte, Data Mining auch ohne Wissen über Teststatistik machen zu können. Heute weiß ich: Man muss noch viel mehr dabei bedenken.

#### Methodische Fortschritte und neue Werkzeuge gibt es beim Text Mining, auch beim sogenannten Web Mining. Wie sind Ihre Erfahrungen damit?

Ich habe Text Mining für unsere Zwecke exploriert. Es war enttäuschend. Seither habe ich die automatisierte Textgenerierung im Blick. Dort sehe ich den größeren Hebel für das Ziel der Vereinfachung des Managementprozesses. Auch beim Web Mining bin ich zurückhaltend. Erfolg haben wir mit der Umkehrung: Wir visualisieren das Geschehen auf Webseiten – in neartime, realtime, mit Zeitraffer oder Zeitlupe. Die menschliche Mustererkennung ist derart leistungsfähig, dass dieses „Den-Besuchern-über-die-Schulter-Schauen“ nach kurzer Zeit schon Fragen beantwortet, die man mit Data Mining so nicht stellen kann.

#### Hat dies auf das alte Ziel ausgestrahlt, Führungsinformationen aus quantitativen und qualitativen Informationen sowie aus internen und externen Daten zusammenzusetzen, sozusagen zu komponieren?

Von der Komposition, die Sie ansprechen, bin ich zutiefst überzeugt. Ich stelle mir Unternehmen als Informationslandschaften vor, in denen wir die Wände für die Visualisierung

von Prozessen, Zuständen und eben die Anzeige ganz unterschiedlicher Informationsquellen nutzen. Gerade experimentieren wir mit der Idee, dass der Prozessfluss zwischen Abteilungen auch räumlich sichtbar ist: Aufträge wandern über Wände und Decken und tauchen in der dafür zuständigen Abteilung in einer auf die Wand projizierten To-do-Liste wieder auf.

**Ein zweiter Schwerpunkt Ihrer Systementwicklungs- und Beratertätigkeit ist die Visualisierung: Die Adressaten der Führungs- und Kontrollinformationen sollen den Inhalt in einer Form erhalten, die ihren Kenntnissen und Präferenzen entspricht. Haben Sie ein Beispiel, das den „Stand der Kunst“ erkennen lässt?**

Im Jahr 2016 hatte ich Gelegenheit, über mehrere Monate ungestört nachzudenken über den Zusammenhang zwischen Daten und der dazu passenden Form sowie den intellektuellen Anforderungen bei Erstellung und Lektüre – nachdem ich immerhin 20 Jahre Visualisierung mache und weiß, was alles schief laufen kann auf dem Weg von Daten zu Bildern. Das Ergebnis: Es ist mir gelungen, ein konsistentes und überraschend

knappes Regelwerk für die integrale Visualisierung kaufmännischer Daten abzuleiten und zu implementieren.

**Gab es dabei etwas, das Ihnen besonders aufgefallen ist?**

Das Gehirn kann falsche Bilder – anders als Text oder Zahlen – nicht richtig löschen. Das korrigierte Bild stellt sich neben das falsche Bild, aber das falsche Bild wirkt weiter. Gegen diese Bildverarbeitung können wir uns nicht wehren. Sie läuft unbewusst ab. Wir haben Glück, bisher wird das nicht in der Konsequenz genutzt, die möglich ist. Denken wir mal an „fake news“: lauter falsche Bilder mitten ins Hirn – das ist die Atombombe des Medienzeitalters. Das ist wirklich verstörend. Ich bin gespannt, ob man politisch darauf reagiert.

**Aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik, was heißt das für uns?**

In unserem Fach können wir dem Anwender immerhin für die objektiven Teile einen Assistenten beistellen. Der überprüft dann bestimmte Faktoren, etwa, ob richtig skaliert wurde. Dass zum Beispiel selbst Excel trotz vieler Updates seit Jahrzehnten falsch skaliert, zeigt allerdings, wie viel auf dem Weg in die vermeintliche Informationsgesellschaft noch zu tun ist.

# Jede Führungskraft kann agiler werden



S. Hofert  
**Agiler führen**  
 Einfache Maßnahmen für bessere  
 Teamarbeit, mehr Leistung und höhere  
 Kreativität

2016. XIX, 272 S. 19 Abb. Geb.  
 € (D) 29,99 | € (A) 30,83 | \*sFr 31,00  
 ISBN 978-3-658-12756-5  
 € 22,99 | \*sFr 24,50  
 ISBN 978-3-658-12757-2 (eBook)

- Zeigt, wie jedes Unternehmen von agilen Maßnahmen profitieren und jede Führungskraft agiler werden kann
- Ermöglicht die Einführung agiler Methoden ohne radikale Umstrukturierung der gesamten Organisation
- Mit zahlreichen konkreten Tools und Interviews mit Gunter Dueck, Stephan Grabmeier und vielen anderen Experten

Svenja Hofert stellt zahlreiche agile Ideen vor und zeigt, wann und wie diese in der Praxis eingeführt und umgesetzt werden können.

€ (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7 % MwSt. € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10 % MwSt. Die mit \* gekennzeichneten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen und enthalten die landesübliche MwSt. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Jetzt bestellen auf [springer-gabler.de](http://springer-gabler.de) oder in Ihrer lokalen Buchhandlung Part of **SPRINGER NATURE**

**Das sogenannte Big Data verspricht in manchen Bereichen erstaunliche Fortschritte, etwa in der Pharmazie oder Medizin, wo man auf dem Weg ist, differenzierte Medikamente für die gleiche Krankheit Menschen mit verschiedenen Genen zu verschreiben. Sehen Sie vergleichbare Durchbrüche im betriebswirtschaftlichen Bereich?**

Sicher gibt es in der Medizin Fortschritte. Doch allein den Umgang mit Teststatistik in der Datenmedizin halte ich, gelinde gesagt, für skandalös. Denn immer noch wird dem sinnlosen Signifikanztestritual gehuldigt. Wissenschaftlich ist das Mittelalter. Genauso wenig kann ich mit dem Begriff Big Data anfangen – er beschreibt das Problem, aber keine Lösung.

**Worum geht es dann für Sie in diesem Thema?**

Ich bin ein Kaufmann, der Software macht. Software muss mich überzeugen, dann halte ich sie für brauchbar. Da denke ich als Geschäftsführer für das eigene Haus genauso wie jeder Kunde von uns. Deshalb trete ich mit Vehemenz dafür ein, dass wir als Wirtschaftsinformatiker eine Brücke bauen zwischen Kaufleuten und Informatikern. Aber ohne die vollmundigen Begriffe und Versprechungen, die in der IT-Szene üblich geworden sind. Das bringt nichts. Denn im Windschatten der Modewörter fahren auch allerhand zweifelhafte Zeitgenossen.

**Welches sind nach Ihrer Einschätzung die neuesten Entwicklungen bei Leitständen, „Dashboards“ und „Cockpits“?**

Glücklicherweise ebbt die Begeisterung für die Tacho-Metaphern ab. Sparklines beginnen sich durchzusetzen, grafische Tabellen sind auf dem Vormarsch, auch in den Medien. Mit der Idee der Informationslandschaft kommen die Kiosk-Systeme. Vor allem finden wir mehr Gehör mit unserer eigenen Idee, Unternehmen „mit nur einem Bericht“ zu steuern. Immer öfter wird erkannt, dass Berichtsstapel mit über hundert Berichten für die Geschäftsleitung nur ein Zeichen von Beliebigkeit sind, aber nicht von Führung.

**Welche Leitstände, nach Branchen oder Funktionen spezialisiert, dürften sich demnächst durchsetzen? Etwa sogenannte „Supply-Chain-Visualizer“?**

Sie wissen, ich war noch nie ein großer Anhänger der These von der Branchenindividualität. Das Tolle ist doch, dass der Betriebswirt wirklich alles vergleichbar machen kann mit Euro und Stück – dadurch entsteht ein immenses Vereinfachungspotenzial durch allgemeingültige Methodik und Visualisierung. Wenn ich bei einem Kunden einen Blick auf unsere Systeme werfe, kann ich Sekunden später mit den

Controllern über die Lage sprechen. Interessant ist die Frage nach der Platzierung in der Informationspyramide. Wir werden diese Systeme jetzt verstärkt in der Fertigung sehen, also operativ, und für das mittlere Management.

**Haben Sie schon Beispiele für das „Deep Learning“? Es verlangt ja sehr mächtige Rechner, sodass es zu einer Renaissance der Großrechenzentren kommen könnte, die man im Timesharing nutzt.**

Mein Fokus ist die Entscheidungsunterstützung, und da kommen neuronale Netze bisher nicht in Betracht, weil sie für mich das Kriterium der Managementtauglichkeit noch nicht erfüllen. In der Bilderkennung wird man von den Fortschritten profitieren, die Services dazu wird man einkaufen können

*„Selbst Excel skaliert falsch, trotz vieler Updates seit Jahrzehnten.“*

und müssen. Bildverarbeitung hat den Vorteil, dass die Güte des Verfahrens direkt überprüft werden kann. Im Grunde geht es bei Business Intelligence um das „Unentscheidbare“, also um das, was nur durch versierte Manager mit dem Willen zum Erfolg entschieden wird, und wie man diese Aufgabe durch Rechnereinsatz erleichtert.

**Eine abschließende Frage an den Unternehmer: Jedes zweite Start-up scheitert in den ersten fünf Jahren, sagt die amtliche Statistik. Sie haben lange überlebt und wachsen auch jetzt noch stark. Welche Ratschläge würden Sie den Jungunternehmern geben?**

Das fällt mir nicht leicht, denn ich habe mich nie als Unternehmer oder als Start-up gesehen. Eigentlich habe ich das Unternehmen aus Trotz gegründet. Wir hatten mit Praxispartnern schon an der Uni bewiesen, dass unsere Algorithmen funktionieren. Aber die damals führenden Business-Intelligence-Hersteller winkten ab. Solange ihre Kunden nicht nach derlei fragten, würden sie sich die Mühe nicht machen. Immerhin: Die ich damals gefragt habe, sind vom Markt verschwunden. Wenn es etwas gibt, das ich für systematisch halte, dann das: Man muss die besten Lehrer haben. Ich hatte sie.



**Mehr zum Thema finden Sie online**  
[www.springerprofessional.de/wum](http://www.springerprofessional.de/wum)