

# «KMU unterschätzen oft den Wert ihrer Daten»

**Persönlich** Jasmin Wandel leitet das neu gegründete BFH-Institut für Optimierung und Datenanalyse IODA. Die Statistikprofessorin über Big Data, Data Science und die Ethikfrage.

**Jasmin Wandel, Algorithmen bestimmen unsere Online-Welt. Was ist ein Algorithmus genau?**

*Jasmin Wandel:* Das ist eine spezielle Frage, einer Statistikerin zu stellen (lacht). Ein Algorithmus ist eine Abfolge von Befehlen, welche in einer festgelegten Reihenfolge ausgeführt werden. Wenn man zum Beispiel ein IKEA-Regal gemäss Anleitung aufstellt, befolgt man auch einen Algorithmus. Die Algorithmen, welche in der Online-Welt eingesetzt werden, sind natürlich viel komplexer, damit beispielsweise in Echtzeit personalisierte Werbung angezeigt werden kann.

**Unterscheidet sich die Big Data-Analyse nur in der Handhabung der riesigen Datenmengen von herkömmlicher Datenanalyse?** Die beiden Begriffe «Big-Data-Analyse» und «herkömmliche Datenanalyse» sind ja grundsätzlich nicht scharf definiert. Wie

Sie gesagt haben: Wegen der Menge an Daten ist die Big Data-Analyse viel näher an der IT-Schnittstelle als die klassische Datenanalyse. Ein weiterer zentraler Unterschied: Die klassische Datenanalyse hat meistens eine prospektive Fragestellung, die im Zentrum steht. Darauf aufbauend plant man eine Studie und erhebt dann die Daten. Bei Big Data ist es häufig umgekehrt. Man sammelt Daten und versucht im Nachhinein, interessante Fragen zu beantworten, zum Beispiel: «Welcher Kundentyp hat Produkt XY am häufigsten gekauft?»

**Wie interdisziplinär sind moderne Datenanalysen?**

Ob modern oder nicht, jede gute Datenanalyse muss interdisziplinär sein. Statistik ist eine Hilfswissenschaft, ein Hilfsmittel.

**Das heisst, Sie müssen im jeweiligen Gebiet Zugang zu Fachwissen haben – mit wem arbeiten Sie zusammen?**

Mit allen. Das ist ja das Interessante. Ich war bereits im medizinischen Bereich tätig, arbeite oft mit Ärzten zusammen oder Firmen in der Medizinaltechnik.

**Jasmin Wandel**  
Statistikprofessorin



Aber auch völlig andere Gebiete sind möglich, zum Beispiel, wenn wir Prozessoptimierungen machen. Das ist das Tolle an der Statistik: Die Methoden sind unabhängig vom Fachgebiet ähnlich.

**Warum wurde das Institut für Optimierung und Datenanalyse gegründet?**

Vorher hiess es Institut für Risiko- und Extremwertanalyse. Nun liegt der Fokus stärker auf Data Science. Wir wollen damit den Bedürfnissen der Industrie mehr Rechnung tragen und dies auch mit einem neuen Namen nach aussen kommunizieren. Wir richten uns auch an KMU, die ihre Produktionsprozesse optimieren wollen.

**KMU, wirklich?**  
Unbedingt. Kleinere KMU unter-

schätzen häufig den Wert ihrer Daten. Auch mit wenig Daten lassen sich Produktionsprozesse optimieren, Kundensegmente gezielter bearbeiten und ganz allgemein die Wirtschaftlichkeit erhöhen. Wir konnten z.B. in der Vergangenheit einen Kunden dabei unterstützen, einen Produktionsprozess mit der Erhebung weniger Daten relevant zu verbessern. Oft sagen KMU, sie hätten die Ressourcen nicht, unterschätzen aber den Gewinn, den sie mit einer Prozessoptimierung machen könnten.

**Was ist Data Science?**

Data Science umfasst im Wesentlichen die folgenden drei Bereiche: Die Fachexpertise, die statistische Modellierung und die IT. Heutzutage liegt der grösste Fokus auf der IT. Im Institut legen wir den Schwerpunkt auf die statistische Modellierung, da der IT-Aspekt und die Fachexpertise typischerweise durch den Kunden abgedeckt werden.

**Die statistische Datenanalyse und Versuchsplanung ist jedoch ihr Hauptbetätigungsfeld?**

Ja, als typisches Beispiel die kont-

rollierte, randomisierte, und falls möglich doppelblinde Studie, wo ich gezielt plane, was ich aussagen will. Zum Beispiel aufzuzeigen, ob ein Medikament wirkt. Dann geht es plötzlich um Menschen, und man muss vor der Ethikkommission begründen können, warum 20 Patienten benötigt werden, um die Wirksamkeit eines Medikaments statistisch nachweisen zu können.

**Eine grosse Verantwortung...**

Ja, man nimmt Einfluss auf die Leben von Menschen und Tieren. Genau darum sind höchste Ansprüche an die Qualität eben wichtig. Zugleich ist eine Überprüfung, welche durch die Ethikkommission, aber auch z.B. durch Swissmedic, durchgeführt werden, von grosser Bedeutung.

**Wie wirken sich die neuen Möglichkeiten auf die Qualität aus?**

Die Datenmengen sind grösser, die Zusammenhänge komplexer. Das ermöglicht bessere Ergebnisse. Es ist aber auch schwieriger, die Resultate nachzuvollziehen. Wichtig ist daher nach wie vor, auch einmal etwas zu hinterfragen...

*Interview: Marc Schiess*