



# Case Study

## Energy



### discover tomorrow

Wir sind die prognostica GmbH und unser Geschäft ist die Zukunft. Wir sind Experten für Predictive Analytics und Data Science. Unser Team ist interdisziplinär aufgestellt und besteht aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus den Bereichen Statistik, Mathematik, Informatik, Physik, Biologie, Wirtschaftswissenschaft und Software-Entwicklung.

Unsere Stärke ist die Erstellung von präzisen und objektiven Prognosen. Aus Zeitreihen extrahieren wir mit Hilfe von statistischen Methoden und modernen Machine-Learning-Verfahren die relevanten Strukturen, um die künftigen Entwicklungen sehr genau vorherzusagen.

Der präzise Blick in die Zukunft hilft unseren Kunden, ihre Finanz-, Produktions- oder Absatzplanung zu verbessern. Sie nutzen diese Informationen, um die wertvollen Ressourcen im Unternehmen effizienter einzusetzen und unnötige Kosten zu sparen.

Unsere Kunden sind Mittelständler und Konzerne. Unsere Prognosen verschaffen jeder Branche einen wirtschaftlichen Vorteil. Wer in einer digitalisierten Welt besser auf die Zukunft vorbereitet ist, trifft die besseren Entscheidungen.

*Dabei hilft prognostica.*

## Story

Martin Neumann ist im Einkauf eines großen Automobilkonzerns tätig. Sein Arbeitgeber ist auf drei Kontinenten mit mehreren Produktionsstandorten vertreten. Der Energiebedarf ist groß: Dort, wo die Werke stehen, sind sie stets einer der größten Stromverbraucher der Region.

Zu Martins wichtigsten Aufgaben gehört die Energie-Budgetplanung für die deutschen Standorte. Er muss regelmäßig im Voraus wissen und angeben, wie viel Strom der Konzern im kommenden Quartal brauchen wird und wie viel er dafür bezahlen muss. Sein Problem dabei ist: Dies verlässlich vorhersehen kann kein Mensch. Dabei ist eine gute Einkaufsplanung für Strom extrem wichtig: Strom ist teuer und der Preis kann stark schwanken. Soll man auf niedrige Preise in der Zukunft hoffen? Oder gleich zuschlagen? Wie viel braucht man genau? Und wann? Hat man zu einem bestimmten Zeitpunkt zu wenig, muss man teuer zu Spotmarkt-Preisen nachkaufen. Hat man aber zu viel, kann man den Strom kaum speichern und hätte das Geld auch gleich wegwerfen können. Wenn man Martin fragt, worauf seine Einschätzungen basieren, kann er das jedoch nicht ganz genau benennen. Er ist kompetent, kennt die wichtigen Einflussgrößen und kann auf seine langjährige Erfahrung zurückgreifen. Er weiß eigentlich immer in etwa, wann mehr und wann weniger Energie gebraucht wird. Aber seine Entscheidungen fühlen sich für ihn häufig wie „aus dem Bauch heraus“ an – vor allem, weil es für ihn unmöglich ist, die vielen Einflussfaktoren systematisch zu quantifizieren und zu analysieren. Martin hat mit seinen Einschätzungen bisher oft richtig gelegen – aber auch einige Male ziemlich daneben. Mehrfach musste er die Erfahrung machen, dass zu wenig oder zu viel Strom eingekauft worden war. Den Autohersteller hat das Geld gekostet und Martin einiges an Nerven.

Martin schläft viel ruhiger, seit sein Arbeitgeber die Vorhersagen von prognostica einsetzt. Mit Hilfe dieser Vorhersagen kann er ganz genau beurteilen, wie sich der Bedarf entwickeln und wie viel Strom sein Unternehmen wann brauchen wird. Sogar Preisvorhersagen kann die Lösung von prognostica treffen. Grundlage für die Bedarfsprognosen sind statistische Analysen auf der Basis des zeitlichen

Verlaufs und für den Anwendungsfall relevanter Einflussfaktoren, wie z.B. makroökonomischer Indikatoren, regionaler Besonderheiten und des Wetters. Die Lösung ist zudem intelligent – sie lernt fortlaufend aus dem aktuellen Verhalten, leitet daraus Prognosen ab und vergleicht diese mit der Realität. So sind genaue Vorhersagen möglich, die mit der Zeit sogar noch besser werden.

Die Prognosen von prognostica ermöglichen eine objektive und genaue Bedarfsplanung, die dem Automobilhersteller Geld spart. Und Martin kann seine Nerven schonen, weil die Entscheidungen nun datenbasiert und maximal objektiv sind. So ist es für Martin auch kein Problem, sie zu erklären oder zu verteidigen, wenn sein Chef das von ihm fordert.

Für die Vorhersagen setzt der Konzern auf eine Softwarelösung, die prognostica ganz individuell an die Bedürfnisse eines global agierenden Unternehmens mit vielen Standorten angepasst hat. Martin und weitere Mitarbeiter sind geschult worden; sie können die Software bedienen und selbst Einstellungen vornehmen.

Übrigens: Die Lösung von prognostica erlaubt auch Simulationen. So kann Martin sich fragen: Was wäre gewesen, wenn wir das Tool schon vor einem Jahr gehabt hätten? Die Ergebnisse kann er dann mit den tatsächlichen Zahlen abgleichen – und auch mit seinem Bauchgefühl. Dieses sogenannte Backtesting erlaubt es nicht nur, interessante Rückschlüsse und Lehren für den eigenen Betrieb zu ziehen, sondern ist auch ein Beleg dafür, wie gut das Tool von prognostica funktioniert.



## prognostica-Lösung



**Problem:** Mitarbeiter müssen den Einkauf von wichtigen Gütern planen, deren Bedarf und deren Preise starken Schwankungen unterliegen können.



**Lösung:** Vorhersagen von prognostica ermöglichen genaue Bedarfserkennung und effiziente Einkaufsplanung.



**Nutzen:** Mitarbeiter müssen sich bei der Planung nicht mehr nur auf ihre Erfahrung oder ihr Gefühl verlassen, Bedarfe können exakt geplant werden und es werden keine Ressourcen verschwendet oder zu viel eingekauft.

prognostica GmbH  
Berliner Platz 6  
D-97080 Würzburg

info@prognostica.de  
+49 931 497 386 0

**[www.prognostica.de](http://www.prognostica.de)**  
© prognostica GmbH 2018



### Planungsarbeit:

” Das Problem ist hierbei: Menschliche Planung ist oft subjektiv. “

