



Risikominimierung durch Prognosesimulation

Die wirkliche Qualität einer Prognose lässt sich erst durch einen Vergleich der täglich prognostizierten Lastgänge mit den tatsächlich gemessenen Werten ermitteln. Ein besonderes Risiko besteht für jeden Energieversorger bei der Einschätzung und Bewertung von neuen Kunden, vor allem, wenn es sich um generell schwer zu prognostizierende Industriekunden handelt.

Hierbei besteht die Herausforderung in der korrekten Beurteilung der Prognostizierbarkeit bzw. der im täglichen Betrieb erreichbaren Prognosegüte anhand eines zurückliegenden Zeitraums.

Ein einziger Prognoselauf über den gesamten historischen Zeitraum liefert zwar ein verwendbares Ergebnis, aber es ist nicht auf den ersten Blick erkennbar, ob sich größere positive und negative Abweichungen vielleicht

gegenseitig aufheben oder ob an einzelnen Tagen aus bislang noch unbekanntem Gründen größere Abweichungen vorliegen.

Mit dem **mP Simulator** kann ein fortlaufender Prognosebetrieb auf einfachste Art und Weise für eine vergangene Periode gerechnet (simuliert) werden, ohne dass aufwändige manuelle Einzelprognosen durchgeführt werden müssen.

Liefert wichtige Kriterien für die Risikobewertung



- Simuliert eine tägliche Prognose über einen beliebigen Zeitraum in der Vergangenheit
- Findet Schwachstellen und Inkonsistenzen in den vorhandenen Daten
- Ermöglicht schnelle und einfache Risikobewertung bei neuen Kunden
- Unterstützt den Anwender Prognose-Modelle zu verbessern

Funktionsweise

In der Benutzeroberfläche des **mP Simulator** wird ein Trainingszeitraum festgelegt und anschließend der Bereich definiert, für den einzelne Prognosen für den jeweils folgenden Tag (day-ahead) berechnet werden. Der **mP Simulator** geht nun schrittweise nach vorne, führt jeweils ein Training für den Zeitraum bis zum aktuellen Tag durch und berechnet anschließend eine Prognose für den nächsten Tag.

Nach Abschluss der Prognosen für den voreingestellten Zeitraum wird eine Übersicht ausgegeben, auf der deutlich nachvollziehbar ist, wie die Prognose im Vergleich zum tatsächlichen Verbrauch „abgeschnitten“ hat. So kann z.B. für neue Kunden bereits vor Vertragsbeginn eine sehr detaillierte Einschätzung der Prognostizierbarkeit abgegeben und die Vertragsbedingungen entsprechend angepasst werden.



Operative Vorteile

Um die Simulationsbedingungen absolut realistisch zu gestalten, kann der **mP Simulator** für das Training auf gemessene Einflussgrößen (Temperatur etc.) und für die Prognose auf die jeweils zuletzt verfügbaren prognostizierten Werte (sofern vorhanden) zugreifen.

Auch um zu erfahren, inwieweit eine Prognose nicht nur am nächsten Tag sondern vielleicht auch am übernächsten oder einem der folgenden Tage vom tatsächlichen Ergebnis abweicht ist **mP Simulator** ein ideales Hilfsmittel. Gerade diese Informationen, die unter normalen Umständen nur äußerst schwer oder mühsam zu

erhalten sind, sind mit **mP Simulator** nur einen Mausklick entfernt.

Der **mP Simulator** ist außerdem ein ausgezeichnetes Tool für die Erstellung eines wirksamen und stabilen Prognosemodells. Sind die Ergebnisse der Prognosesimulation nicht im erwarteten Rahmen, kann jederzeit unterbrochen und das Modell verändert werden. Sind z.B. an einzelnen Tagen besonders hohe Abweichungen zwischen Prognose und tatsächlichem Lastgang festzustellen, muss das Modell ggfs. um zusätzliche Einflussgrößen erweitert werden.

Wer profitiert davon?

mP Simulator ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für alle Anwender von **mP Energy**, die neue Kunden prognostizieren und Einschätzungen über die Prognostizierbarkeit von neuen Kunden abgeben müssen. Mit **mP Simulator** kann wirksam sichergestellt werden, dass Neukunden nicht zu einem unkalkulierbaren finanziellen Risiko für das Unternehmen werden.

Mit **mP Simulator** steht Risk Managern und Vertriebsleitern erstmals ein Tool von metalogic zur Verfügung, mit dem eine Simulation des täglichen Prognosebetriebes basierend auf historischen Kundendaten unter realistischen Arbeitsbedingungen für einen längeren Zeitraum durchgeführt und unmittelbar danach bewertet werden kann.

Datum	Lastgang	Prognose	Abweichung	Abweichung in %	isOk	MAPE Train	Std.Abw.	Lastgang Min	Lastgang
23.02.2013	2456349.34	2439694.18	-16655.15	-0.68%	☑	4.39%	3135.27	77123.5	124664.42
24.02.2013	2333370.45	2282892.95	-50477.49	-2.16%	☑	4.45%	2667.48	83226.05	116770.28
25.02.2013	2591118.64	2573073.91	-18044.73	-0.70%	☑	4.47%	2654.51	81083.22	129177.4
26.02.2013	2710609.67	2597933.67	-112676	-4.16%	☑	4.44%	5117.99	86012.48	130474.46
27.02.2013	2644980.22	2636708.98	-8271.24	-0.31%	☑	4.44%	2910.91	80423.37	132658.91
28.02.2013	2554982.62	2543676.19	-11306.43	-0.44%	☑	4.41%	2594.81	82078.41	125743.06
01.03.2013	2540861.93	2515509.4	-25352.54	-1.00%	☑	4.40%	2927.42	83571.01	128659.89
02.03.2013	2119811.18	2186891.47	67080.29	3.16%	☑	4.40%	3464.07	73220.82	105739.15
03.03.2013	2264228.85	2186691.72	-77537.13	-3.42%	☑	4.43%	4115.06	82242.62	122623.86
04.03.2013	2410311.28	2440801.98	30490.7	1.27%	☑	4.42%	4043.1	80685.01	133828.37
05.03.2013	2225015.85	2165591.12	-59424.73	-2.67%	☑	4.41%	4096.74	72714.7	121448.66
06.03.2013	2116837.19	2058335.92	-58501.28	-2.76%	☑	4.44%	4281.72	72749.34	117603.76
07.03.2013	2101364.2	2106340.14	4975.94	0.24%	☑	4.42%	2861.07	69069.44	107741.26