

# Five1 SUCCESS STORY

## WÄHRUNGSRISIKEN LANGFRISTIG ABSICHERN MIT AI-GESTÜTZTEM LIQUIDITÄTSFORECAST

Planungssicherheit in einer VUCA Welt schafft einen signifikanten Wettbewerbsvorteil und stellt damit die Weichen für wirtschaftlichen Erfolg. Für den global agierenden Filtrationsspezialisten MANN+HUMMEL International GmbH & Co. KG wurde aus diesem Grund ein Liquiditätsforecast durch Five1 entwickelt.

„Wir konnten die Vorhersagequalität so weit erhöhen, dass wir uns schlussendlich dazu entschlossen haben, diese Forecasts für die tatsächlichen Währungseffekte-Absicherungen, über das Jahresende hinaus, zu verwenden. Wir haben dies bereits für die Gesellschaften mit den größten Fremdwährungspositionen ausgerollt.“

**MANN+  
HUMMEL**

**Roland Weidele**  
Treasury Risk Manager

### HERAUSFORDERUNG

Für MANN+HUMMEL ist eine langfristige Liquiditätsplanung von hoher Wichtigkeit, um erfolgreiches wirtschaftliches Handeln zu ermöglichen. Insbesondere das internationale Umfeld, die Vernetzung mit verschiedenen Tochtergesellschaften und das damit einhergehende Währungsrisiko stellt eine große Herausforderung für den Kunden dar.

Da die Liquiditätsplanung von MANN+HUMMEL bisher im vierten Quartal für das jeweilige Folgejahr erstellt und zum Jahresende freigegeben wurde, ergaben sich wesentliche Unsicherheiten in Bezug auf die Währungssicherungen je weiter das Jahr voranschritt. Um einen langfristigen Forecast zu erstellen, der über den Jahreswechsel hinausgeht und etwaige Währungsrisiken absichert, sollte deshalb eine qualitativ hochwertige Datenbasis für die Zeit über das Jahresende hinaus von Five1 zur Verfügung gestellt werden.

## KUNDE

### MANN+HUMMEL

MANN+HUMMEL ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Filtrationstechnologie. Die Gruppe mit Hauptsitz in Ludwigsburg entwickelt intelligente Lösungen, die eine sauberere Mobilität, saubere Luft und sauberes Wasser ermöglichen. Damit leistet das 1941 gegründete Familienunternehmen einen wichtigen Beitrag zu einer sauberen Erde und der nachhaltigen Nutzung begrenzter Ressourcen.

## DIE LÖSUNG

Um einen stetigen Forecast zu sichern, entwickelten wir ein auf den Kunden zugeschnittenes Machine Learning-Modell in der AWS Cloud, um automatisiert AI-gestützte Vorhersagen über den Cashflow zu erhalten.

Monatlich werden hierbei die aktuellen Cashflow-Werte der Vergangenheit eingelesen, Ausreißer detektiert und entfernt und vom Fachbereich entwickelte Regeln angewandt. Auf dieser Basis und der bereinigten Cashflow-Historie der vergangenen 10 Jahre, sind wir nun in der Lage die kommenden 12 Monate vorherzusagen.

Durch die Betrachtung von Sondereffekten, wie beispielsweise die Auswirkungen der Corona Pandemie, die Analyse der gesamten MANN+HUMMEL Cashflow-Historie und intensives Backtesting lernt das Modell die Daten der Vergangenheit besser zu verstehen und die daraus gewonnen Erkenntnisse in die Vorhersage der Zukunft zu übertragen.

Die Automatisierung der Pipeline in der AWS zur Bildung der Vorhersage haben wir durch eine Dockerisierung der Modelle und AWS Step Functions erreicht und dadurch einen manuellen Mehraufwand bei der Planung verhindert.



Der Mehrwert für die jeweiligen Gesellschaften ist sehr groß, da man einfach Saisonalitäten, wesentliche Cash-Größen aber auch Abweichungen zwischen Actuals und den jeweiligen Forecasts bzw. Plan in kürzester Zeit herausarbeiten kann. Dies war historisch nur über selbst gebaute Excel-Auswertungen und mit erheblichem Mehraufwand möglich.“

**MANN +  
HUMMEL**

**Roland Weidele**  
Treasury Risk Manager

# DAS ERGEBNIS

Mit der Entwicklung einer automatisierten Vorhersage von Cashflows ist es Five1 gelungen, Planungssicherheit für MANN+HUMMEL zu generieren.

Das Modell wird von einer Vielzahl an einfachen statistischen, aber auch Machine Learning-Methoden gestützt, die zusammengefasst als Metamodell eine gute Vorhersagequalität für alle Cashflows liefern. Der automatisierte Prozess zur Generierung der Vorhersagen befindet sich dabei in der AWS Cloud, die für solche Prozesse maximale Flexibilität und Freiheit in der Modellentwicklung bieten kann.

Eine optische Darstellung der Vorhersagen in einem SAC Dashboard unterstützt MANN+HUMMEL zusätzlich dabei, wichtige Kennzahlen und Entwicklungen zeitnah und ohne manuellen Aufwand zu identifizieren. Die gewonnene Planungssicherheit durch einen verlässlichen Forecast gibt dem Kunden damit den Handlungsspielraum, um auf globaler Ebene souverän agieren zu können.

Das von Five1 entwickelte Modell für den Liquiditätsforecast mit Machine Learning Methoden lässt sich auf weitere Branchen übertragen und für abweichende Use Cases anpassen.

## KEY BENEFITS

- Erhöhung der Planungsweitsicht und Planungssicherheit
- Vorhersage von Direct Cashflows auf Transaktionswährungsebene als Basis für die FX Hedging Strategie
- Erhöhung der Objektivität in der Planung
- Automatisierung des Vorhersageprozesses
- Visualisierung der Vorhersagen in einem SAC Dashboard

## TOOLS

- AWS Cloud
- Python ML Libraries
- Docker
- SAC

[www.five1.de](http://www.five1.de)

[info@five1.de](mailto:info@five1.de)

(+49) 6227 / 65318-70

Five1 GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 1c  
69190 Walldorf

**Five1**

Seit 2008 implementiert Five1 Reporting- und Planungslösungen auf Basis von SAP Business Intelligence. Seit 2016 werden Data Science-Projekte für Vorhersagen und Optimierungen realisiert. Mittlerweile ist Five1 SAP Gold Partner und AWS Advanced Consulting Partner. Five1 begleitet Unternehmen auf dem Weg der Transformation von isolierter und projektorientierter Datennutzung hin zu einem vollständig datengesteuerten Unternehmen. Die Kombination aus strukturierten Unternehmensanwendungen und Big Data-Szenarien bieten hierfür einen unglaublichen Mehrwert – so lässt sich Data Analytics at it's best gestalten!