



case study



BRANCHE

Energieversorger

UNTERNEHMEN

- Zentrale: Deutschland
- Über 10.000 Mitarbeiter

ANWENDUNGSFALL

Betriebliche Effizienz

HERAUSFORDERUNG

Bereitstellung von Self-Service-Daten und Analytics in Echtzeit

VERWENDETES TALENDRPRODUKT

- Talend Cloud Real-Time Big Data
- Talend Data Catalog
- Talend Cloud Data Preparation
- Talend Cloud Data Stewardship

ERGEBNISSE

- Integration von über 120 internen und externen Quellen
- Um mehr als 80 % niedrigere Integrationskosten
- Datenbereitstellung in Echtzeit –10 Mal schneller, 10 Mal günstiger

Nachhaltige Energie für alle – mit einer modernen digitalen Plattform

“Versorgungsengpass – das ist heute ein Schlüsselbegriff in der Energiewirtschaft. Deswegen sind Informationen wichtig. Mit unserer neuen Datenanalyseplattform auf Talend-Basis können wir jetzt besser verstehen, in welche Richtung sich der Markt bewegt. Dies hilft uns dabei, den Energiehandel zu optimieren, Risiken zu managen und Vorschriften einzuhalten.”

René Greiner, Vice President for Data Integration, Uniper SE

Uniper ist einer der großen Erzeuger, Händler und Vermarkter von Strom. Mit einer installierten Erzeugungskapazität von rund 36 Gigawatt gehört das Unternehmen dabei zu den größten Stromerzeugern weltweit. Darüber hinaus beschafft, speichert, transportiert und liefert Uniper Energieträger wie Erdgas, Flüssiggas und Kohle sowie energienahe Produkte. Zu den Kunden des Versorgers gehören große Industrieunternehmen und Kommunen in Deutschland und im benachbarten Ausland.

Bereitstellung von Self-Service-Daten und Analytics in Echtzeit

Die Versorgungs- und Energiewirtschaft befindet sich im größten Umbruch seit Jahrzehnten. Die Liberalisierung der Märkte hat zu mehr Wettbewerb geführt. Aufgrund des Aufkommens erneuerbarer Energien und von Smart-Grid-Technologien mussten Prognosen zur Kapitalplanung, zur zentralen und dezentralen Energieerzeugung und zur Geschäftsgrundlage nach oben korrigiert werden.

„Wir befinden uns in einer immer komplexeren Welt, in der Technologien und Märkte ständigem Wandel unterworfen sind“, meint René Greiner, Vice President Data Integration bei Uniper SE.

„Wir produzieren Energie. Wir kaufen und verkaufen Energie auf den Märkten. Wie viel Kohle und Gas brauchen wir heute und in Zukunft? Wird sich der Markt womöglich in eine ganz andere Richtung entwickeln? Wie wollen wir unsere Marktposition

talend



ausbauen? Wie können wir Gewinne maximieren, Verluste minimieren? Vor dem Umstieg in die Cloud verfügten wir einfach nicht über die Daten, die wir gebraucht hätten, um solche Entscheidungen schnell zu treffen.

Als die Idee einer unternehmensweiten Datenstrategie entstand, haben wir uns aus Skalierbarkeits- und Kostengründen ganz bewusst für eine Public-Cloud-Lösung entschieden. Und am Ende waren wir uns alle einig, dass Talend die geeignetste Software für eine solche Cloudarchitektur ist“, so Greiner weiter. „Zu den entscheidenden Faktoren gehörten dabei Talends Flexibilität bei der Verbindung mit einer Vielzahl von Quellsystemen und die modulare Produktstruktur.“



Warum Talend?

Bei der Erstellung der [Uniper Data Analytics](#) Plattform entschied sich Uniper für eine Kombination aus Tableau und Talend, mit der über 120 interne und externe Datenquellen in einem zentralen Snowflake-Data Lake in der Microsoft Azure-Cloud integriert wurden. „Innerhalb von 40 Tagen“, so Greiner, „gingen 30 Prozent unserer Roadmap-Anwendungsfälle online, und weitere 25 Prozent konnten wir prototypisch umsetzen. Zudem haben wir unsere Integrationskosten dabei um 80 Prozent senken können.“

Greiner fährt fort: „Die [Cloud](#) ist uns wichtig, denn mit ihr lassen sich Daten nicht nur am Hauptsitz des Unternehmens, sondern an unseren Niederlassungen auf der ganzen Welt bereitstellen. Unsere Cloudstrategie sieht vor, einen möglichst großen Teil unserer IT-Landschaft in die Cloud zu verlagern, um zukunftssicher zu werden. Talend ist für diese Strategie alternativlos, denn es ermöglicht den Zugriff auf beliebige Daten praktisch überall und hebt die Grenzen bei Datenformaten und -volumina auf.“



Greiner erläutert: „Wir stehen noch ganz am Anfang unserer Datenreise. Die Menge der Daten nimmt stetig zu. Trotzdem haben wir keine Angst, schon bald in den Petabytebereich vorzudringen, denn wir nutzen auf unserer Plattform die beste Technologie.“ Er ergänzt: „[Data Governance](#), wie sie von Talend bereitgestellt wird, ist für den Erfolg des Data Lakes unverzichtbar. Wenn man eine Plattform mit Daten aus unterschiedlichen Quellen einsetzt – wie etwa bei uns einen Data Lake –, dann braucht man ein geeignetes Verfahren zum Katalogisieren und Taggen von Daten. Außerdem müssen sich Datenbesitzer konfigurieren lassen. Talend Data Catalog bietet solche Funktionen und hilft uns dabei, den Datenursprung zu verorten und ein Maß an Sicherheit zu implementieren, wie es für die Einhaltung der DSGVO-Vorschriften erforderlich ist.“

Auch in anderen Gebieten erwies sich Talend als bahnbrechend: Es stellt Daten nicht nur zehnmals schneller bereit, sondern auch um 90 Prozent günstiger. Greiner erklärt: „Unsere IT darf nicht den ganzen Betrieb aufhalten, sondern soll vielmehr als Wegbereiter für Self-Service agieren. Wir haben einen ganzen Berg von Daten, und wir wollen, dass die Nutzer diese Daten selbst abrufen und einsetzen können. Und genau das geht mit Talend. [Self-Service](#) bietet uns im Hinblick auf eine schnelle Markteinführung einen erheblichen Vorsprung.“

Zu Greiners Team gehören [sowohl geschäftliche Nutzer als auch IT-Fachleute](#). Gemeinsam befassen sie sich mit ganz konkreten Anwendungsfällen aus dem geschäftlichen Bereich und versuchen, echte Probleme für das Unternehmen zu lösen. „Mit Talend erhalten wir die hierfür erforderliche Flexibilität“, sagt Greiner. „Ein geschäftlicher Nutzer kann einem fachkundigen Talend-Entwickler ein Problem beschreiben, und dieser erstellt dann im Handumdrehen eine Lösung, die beide anschließend gemeinsam optimieren.“



„Talend ermöglicht uns die Integration, Zentralisierung und Standardisierung unserer wertvollsten Daten. Dadurch erhalten wir einen Single Point of Truth als Basis zur Entscheidungsfindung. Mitarbeiter in ausgewählten Abteilungen können die Daten jetzt im Self-Service-Verfahren abrufen, um so schneller die richtige Entscheidung zu treffen, während gleichzeitig eine hohe Datenqualität und Daten-Governance gewährleistet sind.“

René Greiner, Vice President for Data Integration, Uniper SE

Erfolgreich handeln, Risiken managen

Talend unterstützt Uniper unternehmensweit: bei Marktanalysen, beim Gashandel, beim Asset-Management und bei der Post-Trade-Administration.

Für fundierte Entscheidungen nutzt Uniper [Marketinganalysen](#) auf der Grundlage von Echtzeitdaten. Da alle relevanten Informationen nun im Data Lake zusammengeführt sind, können die Marktanalysten schneller auf Daten zugreifen und die Fragen, die sie tagtäglich von den Händlern erhalten, auch schneller beantworten. Fragen, für die bisher monatelang recherchiert wurde, werden mittlerweile direkt, spätestens jedoch nach wenigen Tagen beantwortet.

Diese schnelle Beantwortung der Fragen ist unverzichtbar, denn je früher die [Handelsteams](#) reagieren können, desto früher können sie Entscheidungen treffen – Entscheidungen, deren Wert mehreren Millionen Euro ausmachen kann. Beim Gas zum Beispiel ist es wichtig zu verstehen, wie hoch der Energiebedarf ist und wie sich dieser mit der

Temperatur ändert – denn diese hat Auswirkungen auf die Liefermenge. Es sind so viele Daten vorhanden, dass es für einen einzelnen Menschen schier unmöglich ist, sie alle zu interpretieren. Mit dem Data Lake wird dieses Problem gelöst, weil er fortlaufend Daten zur Verfügung stellt und es den Händlerteams ermöglicht, den Handel zu automatisieren, wenn die Preise ein zuvor festgelegtes Limit über- bzw. unterschreiten. Jetzt kann Uniper in Situationen, in denen es in der Vergangenheit mehrere Tage gedauert hätte, die notwendigen Daten zusammenzutragen, sofort eine Entscheidung treffen.

Auch die Nutzung von IoT-Anwendungen für die Stromerzeugung ist ein entscheidender Vorteil. Nach dem erfolgreichen Handelsabschluss müssen die [stromerzeugenden Anlagen](#) die benötigte Energie nämlich produzieren. In der Vergangenheit liefen Kraftwerke rund um die Uhr und wurden nur im Reparaturfall abgeschaltet. Heute wird Uniper in Echtzeit über den Zustand der Werke auf dem Laufenden gehalten: Sensoren überwachen den Kraftwerksstatus, weisen frühzeitig darauf hin, dass Komponenten ausgetauscht werden müssen, und steigern oder drosseln die Produktion je nach Bedarf. Diese IoT-Anwendung ermöglicht es, für jedes Kraftwerk einen Plan zu entwickeln, der im Einklang mit der Gesamtstrategie des Unternehmens für das Asset Management steht.

Dank der Implementierung des Data Lakes und der Entscheidung für Talend konnte Uniper auch die betrieblichen und Haftungsrisiken deutlich senken. [Post-Trade-Administration](#) ist mittlerweile genauso wichtig geworden wie das Geschäft selbst. Wenn Uniper etwa einer Regulierungsbehörde Energiepositionen nicht korrekt meldet oder beispielsweise der Betreiber eines Fernleitungsnetzes das Erhöhen bzw. Drosseln der Gaseinleitung in sein Netz versäumt, kann der Schaden sich schnell auf zig Millionen Euro belaufen. Auch die Dokumentation und Berichterstattung zu Handelsgeschäften stellt in gesetzlicher Hinsicht eine Herausforderung dar. Energieunternehmen wie Uniper müssen den europäischen Regulierungsbehörden jeden Tag alle ihre Positionen und Geschäfte melden. Dies erfordert vollständige Transparenz und überlegene interne Compliance- und Steuermechanismen. Die Notwendigkeit dieser „Handelsüberwachung“, zu der auch die Betrugserkennung gehört, war ein wesentlicher Gesichtspunkt beim Umstieg auf die Uniper Data Analytics-Plattform.