

# Fiery API für Produktivitätsgewinn im Print-on-Demand-Bereich

## Die Herausforderung

Printondemand-worldwide.com (PODW) ist ein auf den digitalen Buchdruck spezialisierter Anbieter mit einem umfassenden End-to-End-Dienstleistungsangebot für akademische und technische Verlage, für Fachverlage und auch für Privatkunden, die ein Buch in perfekter Qualität und kleiner Auflage benötigen – von wenigen tausend Exemplaren bis hin zum Einzelexemplar. Zum Kundenstamm gehören u. a. die Verlagshäuser Taylor & Francis Group, Osprey Publishing, Cambridge University Press, Inderscience und Oxford University Press.

Zur Druckerflotte von POWD zählen drei Océ Drucker für S/W und Farbe, eine Canon imagePRESS C7010, zwei Ricoh Pro C751 Modelle und eine Xerox iGen 150, wobei die drei letztgenannten Druckmaschinen jeweils mit einem EFI Fiery Digital Frontend (DFE) ausgestattet sind. Zum Kapazitätsausbau wurde die Flotte jüngst noch um eine Hochleistungsmaschine von Screen für den Rollenoffsetdruck erweitert.

PODW hat einen Bestand von ca. 300.000 Buchdateien und liefert jeden Tag Tausende intern gedruckte und fertiggestellte Hardcover- und Taschenbücher aus. Bei 70 % dieser Bestellungen geht es um Einzelexemplare; ansonsten bewegen sich die bestellten Auflagen in der Regel im unteren dreistelligen Bereich.

Bei solchen Stückzahlen lässt sich die Druckproduktion nur durch extensive Automation effizient gestalten – sowohl im Drucksaal durch hochautomatisierte Fertigungslinien als auch bei der Bestellungsannahme und -verwaltung. Für das Kundenbeziehungsmanagement entwickelte POWD ein eigenes, auf die internen Abläufe abgestimmtes Informationssystem mit Funktionen für Vertrieb, Produktionssteuerung und Datenanalyse.

„Book of One“ ist ein Angebot an Privatkunden, Bücher nach eigenen Layout- und Designvorstellungen in einer Auflage von einem Exemplar drucken zu lassen, auf das POWD mit Stolz verweist. Diese Bestellungen effizient zu verwalten, war aber eine enorme Herausforderung.



## Die Herausforderung:

„Es kam uns darauf an, anhand der Druckerprotokolle die Aufträge zu identifizieren, die nicht erfolgreich verarbeitet wurden... Wir benötigten diese Daten so zeitnah wie möglich.“

MATTHEW AITKEN, WEB/IT DEVELOPER  
PRINTONDEMAND-WORLDWIDE.COM

Printondemand-worldwide.com wurde vor fast 20 Jahren gegründet und entwickelte sich seit 2006 vom breit aufgestellten Druckeranbieter zu einem Spezialisten für den digitalen Buchdruck. Das umfassende Wissen über den Lebenszyklus von Büchern sowie den Vertriebszyklus – vom Manuskript bis zum fertigen Druckergebnis – ermöglicht PODW eine „Rundum-Service“-Strategie, die auch den Support von Kunden bei der Integration/Entwicklung von Anwendungen einschließt.

Außer führenden akademischen Verlagen und Fachverlagen bietet das Unternehmen seine Dienste auch privaten Endkunden an, um Verlagen und Autoren größere Gewinnmargen zu verschaffen. Das Unternehmen legt größten Wert auf eine umweltbewusste Produktion und verfügt über mehrere Zertifikate für Qualitäts- und Umweltstandards.

Printondemand-worldwide  
9 Culley Court, Orton Southgate,  
Peterborough PE2 6XD, Großbritannien

Tel.: +44 (0)1733 237867  
Printondemand-worldwide.com

Um die wachsende Nachfrage in diesem Geschäftsbereich befriedigen und auf die höchst unterschiedliche Qualität einer immer größeren Zahl von Kundendateien adäquat reagieren zu können, benötigte POWD daher ein spezialisiertes Softwaresystem.

Die Aufträge werden täglich als Stapel auf die Digitaldruckmaschinen verteilt. Und obwohl die optimierte Ausschießsoftware von PODW typische Fehler automatisch erkennt und behebt, fallen doch immer wieder Aufträge aus diversen Gründen durch das Raster und werden nicht gedruckt. Das Fehlen einer Datei fällt aber erst auf, wenn der komplette Stapel gedruckt wurde und auf Vollständigkeit geprüft wird. Für die Fertigung erhält jedes Buch zwar einen temporären Einband mit einem Barcode, sodass der Fehler erkannt wird; der Fehler wird aber im Gesamtproduktionsprozess des Stapels zu spät erkannt.

„Uns war es wichtig, direkt nach dem Druckende eines Stapels zu wissen, ob Bücher fehlen“, erläutert Commercial Director Aaron Roach. Die Automationskonsole meldete zwar, wann ein Auftrag an die Druckmaschine gesendet wurde, lieferte aber bis zur Prüfung des Buchs in der Binderei keine weiteren Details. Auch wenn es aufmerksamen, erfahrenen Mitarbeitern selten entgeht, wenn ein Buch fehlt, machte das Streben von PODW nach verlässlicher Planung ohne Ineffizienzen eine schnellere und sicherere Lösung notwendig.

„Es kam uns darauf an, anhand der Druckerprotokolle die Aufträge zu identifizieren, die nicht erfolgreich verarbeitet wurden. Das Fiery Standardprotokoll enthält alle benötigten Daten; es kann pro Tag aber nur einmal mit den Daten für den ganzen Tag geladen werden. Wir benötigten diese Daten aber so zeitnah wie möglich“, erläutert Matthew Aitken, Web/IT Developer bei PODW.

## Die Lösung:

„Mit etwas Hintergrundwissen über die Struktur der API war es für uns ein Leichtes, die benötigten Daten zu extrahieren.“

MATTHEW AITKEN, WEB/IT DEVELOPER  
PRINTONDEMAND-WORLDWIDE.COM



PODW liefert jeden Tag Tausende intern gedruckte und fertiggestellte Hardcover- und Taschenbücher aus.



Auf Basis der mit der Fieri API gewonnenen Echtzeitdaten zum Produktionsstatus werden grundlegende Produktionskennzahlen berechnet und fortlaufend aktualisiert und in Diagrammform auf Großdisplays im gesamten Drucksaal angezeigt, sodass alle Mitarbeiter über die aktuell produzierten Aufträge informiert sind und die Produktionseffizienz nachhaltig optimiert wird.

## Die Lösung

Aitken und Roach war bekannt, dass andere Unternehmen solche Informationen aus ihren Fieri DFEs gewinnen. Bei ihrer Recherche stießen sie auf die Website für EFI Entwickler (developer.efi.com) und erkannten in der Fieri API das Werkzeug, mit dem sie ihre Abläufe in der gewünschten Weise würden optimieren können. Sie wandten sich daher wegen einer Lizenz an EFI, und sie erhielten diese Lizenz wegen der ausschließlichen Nutzung für interne Zwecke kostenlos.

Die webbasierte Fieri API (Application Programming Interface) ist für mehrere Desktop- und Mobilplattformen verfügbar und einfach in der Handhabung und Bedienung. Mit ihr können Entwickler eigene Werkzeuge und Softwarekomponenten erstellen und mit modernen webbasierten Technologien wie WebSockets die bidirektionale Live-Interaktion mit Fieri DFEs realisieren. Zum Abrufen von Protokolldaten mit der Fieri API genügt beispielsweise eine einzige Zeile mit Code. Fieri Kunden können ähnlich wie PODW eigene Apps in beliebigen Programmiersprachen und mit beliebigen Werkzeugen entwickeln, um alltägliche Aufgaben und Abläufe zu optimieren.

„Mit dem Zugriffsschlüssel und etwas Hintergrundwissen über die Struktur der API war es für uns ein Leichtes, die benötigten Daten zu extrahieren“, erläutert Aitken. Das System von PODW zur Automation der Produktion ruft nun minütlich die aktuellsten Produktionsdaten von den Fieri DFEs ab, sodass die Statusinformationen zur Produktion „live“ verfügbar sind.

Auf Basis dieser Daten werden grundlegende Produktionskennzahlen berechnet und fortlaufend aktualisiert und in Diagrammform auf Großdisplays im gesamten Drucksaal angezeigt, sodass alle Mitarbeiter über die aktuell produzierten Aufträge informiert sind. Zu den abgerufenen Daten gehören Angaben zu Produktionsmengen aufgeschlüsselt nach Anwender oder Kostenstelle, zu Kosten und zu Abfallmengen sowie Trendanalysen. Auch vorwiegend manuelle Tätigkeiten wie etwa das Erstellen von Hardcover-Buchdeckeln sowie der Wissenserwerb von Mitarbeitern fließen als weitere Faktoren ein.

## Das Ergebnis:

„Die Transparenz bei den Aufträgen und die Präzision der Produktionsinformationen bedeuten für uns einen Quantensprung.“

AARON ROACH,  
COMMERCIAL DIRECTOR,  
PRINTONDEMAND-WORLDWIDE.COM

## Das Ergebnis

Das Monitoring-System ging Mitte Februar 2015 in Betrieb und identifizierte in sehr kurzer Zeit Bereiche, in denen sich die Produktivität verbessern ließ. „Wir sahen, dass sich die Stopps zwischen einzelnen Aufträgen aufsummierten und die Druckerlaufzeiten daher zu kurz ausfielen“, erläutert Roach. „Indem wir die Mitarbeiter anhielten, die Abfolge der Aufträge zu optimieren, und die Abläufe insgesamt rationeller gestalteten, konnten wir Personal aus dem Druckbereich abziehen und in anderen Bereichen einsetzen.“

Kunden von PODW, die das „Bookvault“-Angebot nutzen und Bücher „On-Demand“ drucken lassen, können sich an der Website anmelden, um den Auftragsstatus zu verfolgen – gedruckt, gebunden, geliefert, abgerechnet. Größeren Kunden werden automatisch elektronische Berichte zugesendet, sodass die Anzahl der Routineanrufe bei PODW reduziert werden konnte.

Die Fiery Daten sind auch die Basis für ein automatisiertes Ablaufplanungssystem, mit dem für jeden Auftrag die veranschlagte und die tatsächliche Produktionsdauer in Gantt-Diagrammen dargestellt werden, um Mitarbeiter bei der Auftragsplanung zu unterstützen und die Produktionszeiten insgesamt zu optimieren. „Die Transparenz bei den Aufträgen und die Präzision der Produktionsinformationen bedeuten für uns einen Quantensprung“, erläutert Roach. Kunden können den Fortschritt ihrer Aufträge bis hin zum prozentualen Anteil der bereits gedruckten Seiten verfolgen, und Verzögerungen beispielsweise durch das notwendige Nachlegen von Papier können rascher erkannt werden.

Die fortwährende Analyse der Produktionsdaten wird mit einiger Wahrscheinlichkeit zu weiteren Änderungen in den Prozessen bei PODW führen. „Eine mögliche Erhöhung des Durchsatzes um beispielsweise 5 % kann die Sicht darauf, wie Dinge am besten gehandhabt werden, ganz wesentlich beeinflussen“, erläutert Roach. „Wir setzen alles daran, mögliche Flaschenhälse aufzudecken und zu beseitigen.“



Die Fiery Informationen sind auch die Basis für ein automatisiertes Ablaufplanungssystem, das Mitarbeiter bei der Auftragsplanung unterstützt, um die Produktionszeiten insgesamt zu optimieren.

## EFI fuels success.

EFI bietet alles für den Geschäftserfolg Ihres Unternehmens, angefangen von der Fiery Technologie bis hin zum Inkjetdruck im Supergroßformat, von den niedrigsten Kosten pro Etikett bis hin zu Geschäftsprozessen mit dem höchsten Automatisierungsgrad. Sie möchten mehr erfahren? [www.efi.com](http://www.efi.com) oder telefonisch unter 0800 183 0832 (Deutschland), 0800-802180 (Österreich), 0800 897 114 (Schweiz) oder +49 (0)2102 7454 100.



Nothing herein should be construed as a warranty in addition to the express warranty statement provided with EFI products and services.

The APPS logo, AutoCal, Auto-Count, Balance, Best, the Best logo, BESTColor, BioVu, BioWare, ColorPASS, Colorproof, ColorWise, Command WorkStation, CopyNet, Cretachrom, Cretaprint, the Cretaprint logo, Cretaprinter, Cretaroller, DockNet, Digital StoreFront, DocBuilder, DocBuilder Pro, DocStream, DSFdesign Studio, Dynamic Wedge, EDOX, EFI, the EFI logo, Electronics For Imaging, Entrac, EPCount, EPPhoto, EPRegister, EPStatus, Estimate, ExpressPay, Fabrivu, Fast-4, Fiery, the Fiery logo, Fiery Driven, the Fiery Driven logo, Fiery JobFlow, Fiery JobMaster, Fiery Link, Fiery Prints, the Fiery Prints logo, Fiery Spark, FreeForm, Hagen, InkIntensity, Inkware, Jetrion, the Jetrion logo, LapNet, Logic, MiniNet, Monarch, MicroPress, OneFlow, Pace, PhotoXposure, Printcafe, PressVu, PrinterSite, PrintFlow, PrintMe, the PrintMe logo, PrintSmith, PrintSmith Site, Printstream, Print to Win, Prograph, PSI, PSI Flexo, Radius, Rastek, the Rastek logo, Remoteproof, RIPChips, RIP-While-Print, Screenproof, SendMe, Sincolor, Splash, Spot-On, TrackNet, UltraPress, UltraTex, UltraVu, UV Series 50, VisualCal, VUTEK, the VUTEK logo, and WebTools are trademarks of Electronics For Imaging, Inc. and/or its wholly owned subsidiaries in the U.S. and/or certain other countries. All other terms and product names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners, and are hereby acknowledged.