



Voith Fabrics und Rhein Papier – Synergie als Erfolgsrezept in Hürth Teamarbeit bricht alle Rekorde



Martin Serr

Voith Fabrics
martin.serr@voith.com

**Was motiviert die Mitarbeiter bei Rhein Papier in Hürth?
Der erste Eindruck: Sie wollen mit Hochgeschwindigkeit und hochwertiger Qualität zu den überlegenen Gewinnern zählen. Und genau darum geht es in der Welt des Zeitungsdrucks – um Schnelligkeit und Zuverlässigkeit.**

Erster Einblick: Das Team von Rhein Papier in Hürth muss ständig Höchstleistungen bei geringer Fehlerquote erzielen und ganz besondere Beziehungen zu seinen Lieferanten entwickeln, um die Qualitätsoptimierung voranzutreiben. Diese Leistungsfähigkeit kann nur durch 100%ige Synergie zwischen Bespannung und Maschine erreicht werden.

Dirk Schwarze, Produktionsmanager bei Rhein Papier in Hürth, erklärt das so: „Man muss sich das wie bei Formel-1-Rennen vorstellen: Die Fahrer starten mit Wagen der Spitzenklasse. Zu diesen Wagen gehören aber auch die Reifen. Und die entscheiden letztendlich, welcher Fahrer und Wagen gewinnt. Dazu braucht man ein starkes Team. Im übertragenen

Abb. 1: Siebwechsel.

Sinn bedeutet das für uns: Wir versuchen mit Hilfe unserer Zulieferer eine Maschine zu verbessern, die sich bereits auf Weltrekordniveau befindet.“

Das grundlegende Ziel für das Hürth-Team ist das Gleichgewicht zwischen Hochleistungsproduktion und dem Erreichen der Qualitätsmerkmale, nach denen die Kunden des Konzerns verlangen. Schwarze sieht Qualitäts- und Leistungssteigerung ganz eng gekoppelt mit chemischen Zusatzstoffen, der Maschinenbespannung und anderen Faktoren.

„Hinter unserem ‚Balance-Programm‘ steht das intensive Bemühen, durch kleinste Veränderung bei der Maschinenbespannung und den Steuerungsparametern mit weniger Ausfallzeiten beim Druckvorgang maximale Qualität zu erreichen“, sagt Schwarze und fügt hinzu: *„Wir haben Lieferanten wie Voith Fabrics in unser Team gebeten, damit wir ein Höchstmaß an Qualität erreichen.“*

Was macht die Bespannung aus?

„Für uns sind gezielte Veränderungen und Verbesserungen für höhere Geschwindigkeiten und Leistungsfähigkeit ein Muss“, sagt Thilo Schuler, Prozessingenieur bei Rhein Papier in Hürth. *„Voith Fabrics hat gute Gewebe entwickelt. Allerdings wollen wir Spitzenleistung, die nur durch Kundenorientierung erreicht wird, und zwar Schritt für Schritt.“*

Aus diesem Grund arbeiten Voith Fabrics und der Kunde gemeinsam am Optimierungsprozess, in dessen Mittelpunkt das „Balance-Programm“ steht.

Nach Fernando Blanquez von der technischen Dienstleistungsgruppe bei Voith Fabrics in Deutschland geht es bei der Prozessoptimierung um das Parameter-Tuning bei Entwässerung, Vakuumerzeugung, den chemischen Zusätzen, der mechanischen Konfiguration und den Gewebedaten beim Design.

„Zusätzlich schauen wir uns die relevanten technischen Papierdaten aus dem Labor an und analysieren sie. Dazu gehören Dichte, Dicke, Glätte und andere wichtige Papiereigenschaften“, sagt Thilo Schuler und kommt dabei zu folgendem Schluss: *„Wenn man die Retentionshilfe ein klein wenig verändert, dann zeigt das Programm, wie sich diese Änderung auf die Leistungsfähigkeit der Maschine auswirkt. Wir wissen alle, dass wir auf dem Weg zur Leistungs- und Qualitätsoptimierung dem Produktionsprozess immer wieder einen Schub in die richtige Richtung geben und Veränderungen vornehmen müssen. Natürlich werden wir auch versuchen, die Produktionskosten zu optimieren, aber niemals zu Lasten der Leistungsfähigkeit der Druckmaschinen unserer Kunden.“*

Martin Serr, Vertriebsleiter Voith Fabrics für Deutschland und die Schweiz, fasst es so zusammen: *„Je klarer wir die gegenwärtige Situation definieren können, desto besser sind die Möglichkeiten zur Beeinflussung der Papierqualität. Wenn wir ein gründliches Verständnis für das Maschinenverhalten bei unterschiedlichen Einstellungen haben – das schließt die Bespannung mit ein – dann helfen wir Rhein Papier und entwickeln dabei gleichzeitig neue Generationen von Papiermaschinenbespannungen.“*

Hauptlieferanten wie Voith Fabrics sind für das Hürth-Team besonders wichtig. Dirk Schwarze weiß das zu schätzen. *„Wir sind von unseren Lieferanten in Bezug auf das ‚Balance-Programm‘ abhängig. Ich sehe keinen Unterschied zwischen den Mitarbeitern von Rhein Papier und denjenigen von Voith Fabrics. Wie bei Formel-1-Rennen tragen wir gemeinsam zum wiederholbaren Sieg bei.“*

Betriebsgeheimnisse in Gefahr? Keineswegs, meint man bei Rhein Papier

Dirk Schwarze hat schon angedeutet, dass Rhein Papier mit der umfangreichen Datensammlung durch Voith einverstanden ist, die auch Teile des Know-how von Rhein Papier beinhalten wird. Das Unternehmen weiß und erkennt die Risiken einer solch engen Einbindung der Lieferanten in den Papierherstellungsprozess. *„Eine wirklich vertrauensvolle Basis ist absolut notwendig, wenn wir das Beste erreichen wollen“,* sagt er.

„Man kann viel erreichen, wenn man nicht auf jede Kleinigkeit achten muss“, meint Schwarze. *„Wenn wir uns an der Zufriedenheit unserer Kunden orientieren, müssen wir kontinuierlich die Qualität unserer Produkte verbessern. Das bedeutet, so viel wie möglich über eindeutige Verbindungen zwischen Blatteigenschaften und den Maschinenparametern in Erfahrung zu bringen. Wir wollen mehrere Wege der Qualitätsoptimierung erschließen und unsere Produkte und Herstellungsprozesse weiter stabilisieren. Dann kommen wir wirklich voran.“*



Abb. 2: Entwässerungsmessung in der Siebpartie der Hürth PM 1.

Abb. 3: Randspritzrohr.

Abb. 4: Hürth PM 1 und Voith Teammitglieder.

Seit der Inbetriebnahme geht es voran

Rhein Papier nahm die PM 1 am 4. Juli 2002 in Betrieb. Die Maschine hielt in den ersten Wochen hohe Geschwindigkeiten von rund 1.560 m/min. Dann kam eine Zeit der Optimierung von Steuerungsfehlern mit einigen Stillständen. Seit September des Jahres 2002 konzentriert man sich hauptsächlich auf Geschwindigkeits- und Leistungssteigerung.

Von September bis November 2002 wurde die Geschwindigkeit monatlich um 50 m/min erhöht. Am 21. März 2003 war es dann so weit: Absoluter Weltrekord! Die Hürth PM 1 lief über mehr als 30 Stunden mit einer Produktionsgeschwindigkeit von 1.912 m/min.

Bis zum Jahresende 2003 lag die durchschnittliche Produktionsgeschwindigkeit bei 1.810 m/min, mit einer Effizienz von 82% bzw. 85% bei geringfügig reduzierten Geschwindigkeiten. In den Monaten Februar und März 2004 stieg die Maschineneffizienz auf 87,3%, bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 1.800 m/min.

Schwarze räumt ein, dass die Maschine während der letzten 18 Monate einige Ausfälle hatte, deren Ursachen man aber heute im Griff hat. Die Zeit zwischen Oktober und April 2004 erwies sich als eine Zeit höchster Produktivität; bis 2005 wird die Effizienz auf 90% steigen.

Erfolg

Schwarze sagt, dass zur Zeit der ersten Inbetriebnahme die Kundenbedürfnisse sehr unterschiedlich waren. „Alle unsere Zeitungsdruckkunden verwendeten unterschiedliche Druckverfahren. Und das bedeutete unterschiedliche Anforderungen an die Papiereigenschaften.“

Aus Kundenperspektive ist die Papierqualität das zentrale Thema des „Balance-Programms“. Rhein Papier ist überzeugt, dass die 100 % DIP Bögen ohne zusätzliche Füllstoffe und Frischfasern bereits den Bedürfnissen der meisten Kunden entsprechen.

Zur weiteren Verbesserung der Papierqualität und zur Know-how-Erweiterung hat Rhein Papier sein Team über die Lieferanten von Maschinenkomponenten und Bespannung hinaus um einen Chemielieferanten erweitert, der nun sowohl am Papierherstellungsprozess als auch an Probeläufen beteiligt ist.

Aufgrund dieser Versuche kann man die Reaktion des Papiers unter Einfluss von Chemikalien, Angriffspunkten und Dosierungen beobachten. Dazu gehören auch Bespannung und Einstellungen der Entwässerungselemente in der Maschine.

Laufverhalten und Effizienz sind Merkmale, welche die wirtschaftliche Produktion des Anlagenbetriebs bestimmen. Hohes spezifisches Volumen und Papiersteifigkeit sind hingegen wichtige Eigenschaften im Hinblick auf die Handhabungsqualität. „Wenn man sich den Bogen ansieht, dann ist die Steifigkeit eine der wichtigsten Eigenschaften von großformatigen Zeitungspapieren“, sagte Thilo Schuler.

„Wenn die Steifigkeit nachlässt, dann klappt das Zeitungspapier über. Außerdem arbeiten bei zu geringer Papiersteifigkeit die Transportgreifer für die Zeitungseinlagen unter Umständen fehlerhaft.“

Das Team Rhein Papier mit Voith Paper, Voith Fabrics und weiteren Lieferanten ist in Bezug auf Qualität und Wirtschaftlichkeit ein voller Erfolg.

Teamegeist

Für Schwarze ist Teamarbeit kein leeres Wort, wenn er sagt: „Hier wird ganz offen über alles gesprochen. Nur Verständnis hilft uns bei Problemlösungen weiter. Der Kunde muss spüren, dass wir in seinem Sinne tätig sind. Unsere Motivation ist die Grundlage für gutes Papier und das schließt maximale Unterstützung durch unsere Lieferanten mit ein.“

Martin Serr von Voith Fabrics fügt hinzu: „Was zählt, ist das Produkt auf der Druckerpresse. Denn die Zeitungsdrucker sind letztendlich auch unsere Kunden, und wenn die zufrieden sind, haben wir einen Grund zum Feiern!“

