

FRUGALE PRODUKTION

„Es ist wie ein altes Haus neu aufzubauen“

Mit frugalen Stoffaufbereitungsmaschinen, sprich einfacher und günstiger produzierten komplexen Hightech-Maschinen, erobert Voith Paper die Marktführerschaft zurück.

„In Schwellenländern ist deutsches Hightech zwar gefragt, aber viel zu teuer.“

Dr. Hans-Ludwig Schubert
Voith Paper

→ Komplexe Hightech-Maschinen einfacher und günstiger zu produzieren – so lautete ein Teil des Erfolgsrezepts, das die Voith Paper GmbH & Co. KG aus Heidenheim ab dem Jahr 2012 aus der Krise geführt hat. Mit der Serie BlueLine ist das Traditionsunternehmen von der Ostalb zu einem Vorreiter für frugale Produktionssysteme geworden. Heute gehört Voith wieder zu den Weltmarktführern bei Stoffaufbereitungsanlagen.

Auf Schnickschnack verzichten

Frugal bedeutet laut Duden „einfach, sparsam oder bescheiden“. Ein frugales Produkt verzichtet auf Schnickschnack. Es ist einfach aufgebaut, preiswert und leicht bedienbar. Frugal ist zum Beispiel ein Hammer oder ein Handy, mit dem man zwar nur telefonieren kann, dessen Akku aber sehr lange hält.

In manchen Branchen sind frugale Produkte schon lange Standard. Im Maschinen- und Anlagenbau ist der Trend erst in den letzten Jahren aufgekommen. Die Unternehmensberatung Roland Berger hat im Jahr 2013 frugale Produkte erstmals definiert. Sie sind funktional, robust, nutzerfreundlich, auf Wachstum ausgelegt, kostengünstig und an lokale Begebenheiten angepasst.

Frugal zu sein, war aber gar nicht das Ziel, als Voith Paper 2010 begann, sein Produktportfolio für die Stoffaufbereitung radikal zu erneuern. Andreas Heilig, der seit 20 Jahren bei Voith in Ravensburg arbeitet und derzeit das globale Produktmanagement im Bereich Stoffaufbereitung verantwortet, erinnert sich: „Unsere Zahlen waren grotten-schlecht“, sagt der gelernte Werkzeugmacher, der auf dem zweiten Bildungs-



Ziele waren, die Herstellungskosten um 40 Prozent zu reduzieren, die Qualität beizubehalten und robust sowie einfacher zu werden.

BENÜTZERFREUNDLICH

ROBUST

Als Voith Paper begann, sein Produktportfolio radikal zu erneuern, war es gar nicht das Ziel, frugal zu sein.

weg studiert hat. Die Produktion war nicht ausgelastet und die Maschinen wurden zu Niedrigpreisen verkauft. „Das war eine schlimme Zeit. In Ravensburg mussten wir sehr viele Leute entlassen und die Produktion schließen“, erzählt Heilig, der selbst aus der Bodensee-Region kommt.

Einbruch nach Wandel im Zeitungsmarkt

Die Ursache für die niedrigen Umsätze ist der Wandel im Papiermarkt. Voith Paper war auf qualitativ hochwertige grafische Papiersorten spezialisiert. Mit der Digitalisierung reduzierten aber immer mehr Printmedien ihre Auflagen. Die Nachfrage nach Zeitungspapier nahm radikal ab. Dies hatte auch Auswirkungen auf die Stoffaufbereitungsanlagen, denn Zeitungsdruckpapier benötigt

eine aufwendige Reinigung des Altpapiers. „2009 haben wir noch 700 Maschinen verkauft, 2012 waren es nur noch 500“, verrät Heilig. Hinzu kam, dass das Produktportfolio nicht harmonisiert war. Gründe waren Zukäufe anderer Unternehmen sowie eine unzureichende standortübergreifende Konstrukti-

onsrichtlinie zur Entwicklung von Anlagen und Komponenten. Heilig, der selbst schon Fertigungsleiter bei Voith Paper war, bekennt: „Oft erkannte man an einer Maschine die Handschrift des Konstrukteurs. Da gab es keine klare Linie und die Fertigung war teuer und aufwendig.“

Dr. Hans-Ludwig Schubert, Leiter des globalen Produktmanagements, der seit 18 Jahren bei Voith arbeitet und den Umstellungsprozess angestoßen hat, kennt noch einen weiteren Grund:

„Wir sind froh, die Krise, die dem Wandel im Zeitungsmarkt folgte, überwunden zu haben.“

Andreas Heilig
Voith Paper

„Der Weltmarkt für Papier verlagert sich immer stärker in Schwellenländer. Hier ist deutsches Hightech zwar gefragt, doch unsere Maschinen waren für die Unternehmen in Indien und Asien mit Zoll und Versand viel zu teuer“, bestätigt der gebürtige Westfale. Eine Fertigung vor Ort kam nicht infrage, weil

Materialien und Know-how fehlten. Außerdem passten die Maschinen nicht zu den Bedürfnissen der Schwellenländer. Hier seien einfache, robuste Anlagen für Verpackungen wie Kartonagen gefragt, denen Dreck oder Glasreste in den Ausgangsrohstoffen nichts anhaben können. →

INFO

Am 8. / 9. November 2018 findet das Innovationsforum zu frugalen Maschinen, Anlagen und Geräten in Stuttgart statt.

Diese Veranstaltung bietet der VDMA gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA an, das sich schon seit Jahren mit frugalen Produktionssystemen beschäftigt. Um Firmen bei der Einführung und Umsetzung zu unterstützen, entwickelte es zum Beispiel den fünfstufigen Prozess „ProFrugal“, der Unternehmen in die Lage versetzen soll, neue Geschäftsmodelle aufzubauen und ihr Portfolio neben den High-End-Maschinen durch das Angebot von „Standardmaschinen“ für zukünftige Schlüsselmärkte nach unten hin auszubauen. Diese neuen Geschäftsmodelle betreffen die gesamte Struktur und alle Abläufe einer Firma.

LINK

www.ipa.fraunhofer.de

Es sollten der Ressourceneinsatz reduziert und Materialkosten gespart werden.

ERSCHWINGLICH

Deutsche Technik zu Höchstpreisen ist in Schwellenländern nicht gefragt.

Voith hat sein Produktportfolio massiv gekürzt und vereinfacht.

Bei der Umstellung auf frugale Produktion ging es Voith darum, die Krise zu überleben.

LOKAL



Fotos: Voith Media Archiv

Technik zu Höchstpreisen nicht gefragt

Die Initialzündung für die neue Strategie kam Schubert in einer Beiratssitzung. Dort habe man überlegt, die Produktstruktur bei Voith Paper zu harmonisieren, um wieder wettbewerbsfähig zu werden. „Das wäre mit dem bestehenden Produktprogramm ein Riesenaufwand gewesen.“ Anstelle einer Aufräumaktion wollte er das Produktportfolio komplett erneuern. „Ich dachte, wenn man ein altes Haus ausräumen muss, kann man es auch gleich neu bauen“, sagt Schubert.

Die Voith-Geschäftsführung unterstützte sein Vorhaben. Ziele waren, die Herstellungskosten um 40 Prozent zu reduzieren, die Qualität beizubehalten und robust sowie einfacher zu werden. Als zusätzlichen Kundennutzen wollte Schubert, „wenn man es denn schon neu macht“, die Bedienbarkeit der Maschinen verbessern. Dass das, was Voith Paper vorhatte, „frugal“ ist, sei dem Unternehmen damals nicht bewusst gewesen, erklärt Schubert. Doch wie ließ sich die neue Strategie umsetzen?

„Wir haben das Produktportfolio massiv gekürzt und vereinfacht“, erklärt er die ersten Maßnahmen. Etwa die Hälfte aller Maschinentypen wurde vom Markt genommen und nicht mehr ge-

fertigt. „Damit haben wir Freiräume gewonnen. Zu dieser Zeit konnten wir neue Leute ja nicht einstellen“, erinnert sich Schubert.

Im nächsten Schritt nahmen die Konstrukteure die teuersten Maschinentypen unter die Lupe und schauten, wie man sie vereinfachen kann. Es sollten der Ressourceneinsatz reduziert und Materialkosten gespart werden.

Standardisierung und klare Strukturen

Ein wichtiger Punkt war, bei den Produkten und Prozessen standardisierter zu werden. Das neue Produktportfolio sollte eine klare Maschinenstruktur aufweisen und sich besser fertigen lassen, egal wo. Die Konstrukteure vereinheitlichten die Stücklisten und stellten sicher, dass man einzelne Bauteile für viele Maschinen verwenden kann. Es wurde außerdem ein Life-Cycle-Management eingeführt, mit dem man die Maschinen über den ganzen Lebenszyklus hinweg aktuell

hält. Die neuen Maschinen wurden später unter dem Namen „BlueLine“ in den Markt eingeführt.

Von der neuen Unternehmensstrategie waren erst einmal nicht alle Mitarbeiter begeistert: „Wir haben zu Projektbeginn 2011 eine Umfrage durchgeführt und weniger als 30 Prozent Zustimmung erhalten“, weiß Schubert. Am ehesten haben diejenigen Mitarbeiter zugestimmt, die einen persönlichen Vorteil in der Vereinfachung sahen, etwa für die Fertigung. Viele erfahrene Konstrukteure haben hingegen befürchtet, dass die Maschinen mit der Standardisierung schlechter werden. „In einem Hightechland wie Deutschland will man nichts einfacher machen“, sagt der Experte. Insbesondere das Kostenersparnisziel von 40 Prozent hielten viele für utopisch. Erst als die Erfolge sichtbar wurden, nahm die Zustimmung zu.

Schneckenpresse überarbeitet

Eines der ersten Produkte, das Voith Paper überarbeitet hat, war die Schneckenpresse. Sie gehört zu den teuersten Modulen einer Stoffaufbereitung und sorgt



Die Schneckenpresse war eines der ersten Produkte, die Voith überarbeitet hat.

dafür, dass der Papierstoff eingedickt und das Filtrat mittels eines Siebkorbs abgeschieden wird. Bei der alten Maschine war es ein enormer Aufwand, die Siebkörbe für Wartung und Reinigung zu demontieren. „Der Siebkorb war aus einem Stück. Man musste die Pressschnecke ziehen, um heranzukommen“, erinnert sich Heilig. Im neuen Design ist der Siebkorb zweigeteilt. Man kann den Deckel öffnen und ihn einfach herausnehmen. Außerdem spart man gut sechs Meter Platz, weil das Aufziehen entfällt. Weiterhin haben die Konstrukteure bei der BlueLine-Schneckenpresse Werkstoffe kostengünstiger eingesetzt und die Maschine insgesamt kompakter gebaut. „Damit haben wir 30 Prozent der Herstellungskosten gespart. Die positiven Eigenschaften des alten Modells, die einfache Entwässerung und die Robustheit, bleiben erhalten“, bestätigt Schubert.

Die Umstellung auf BlueLine hat ihr Ziel deutlich erreicht. Fünf Jahre nach Projektbeginn gehören 130 von insgesamt 270 Maschinen im Voith-Paper-Portfolio für die Stoffaufbereitung

„80 Prozent unseres Umsatzes erzielen wir heute mit frugalen Produkten.“

Dr. H.-L. Schubert
Voith Paper

2012. Voith Paper hat indes nicht vor, sich auf den Lorbeeren auszuruhen. „Wir wollen das Prinzip von BlueLine auf das restliche Portfolio ausrollen“, informiert Schubert.

Mitarbeiter sind freier im Kopf

Aber nicht nur die Kennzahlen haben sich bei Voith geändert, auch die Unternehmenskultur sei wie ausgewechselt: „Unsere Mitarbeiter sind heute viel freier im Kopf. Früher waren Veränderungen schwierig. Heute sind die Leute innovativ und mutig. Es poppen neue Ideen auf“, schwärmt Schubert, der viel Überzeugungsarbeit leisten musste. „Fehler dürfen gemacht und kommuniziert werden“, sagt er. Auch Heilig ist froh, dass Voith Paper die Krise überwunden hat. ■

AUTOREN

Ramona Hönl

Pressekommunikation beim Fraunhofer IPA, Stuttgart

Uwe Schleinkofer

Projektleiter beim Fraunhofer IPA, Stuttgart

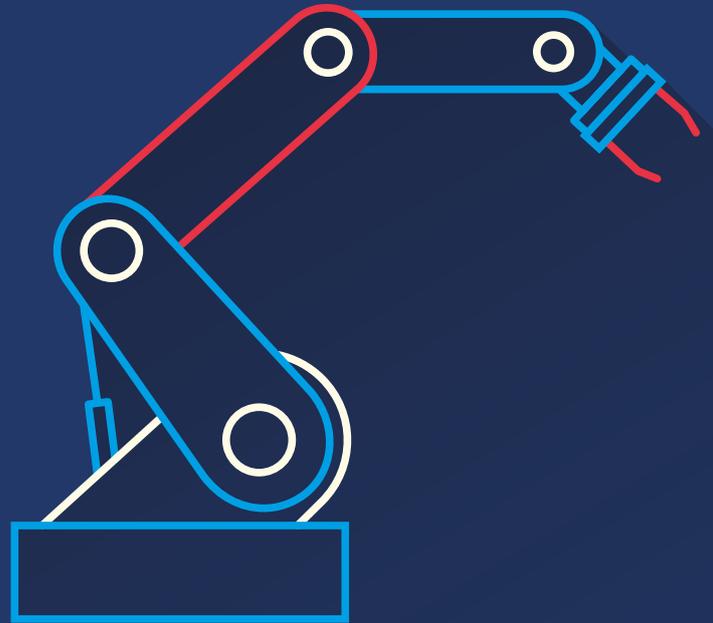
KONTAKT

Dr. Tobias Weber

VDMA Baden-Württemberg

Telefon +49 711 22801-17

tobias.weber@vdma.org



Eine europäische Eigenschaft:

ERFINDER- GEIST

Europa bringt uns zusammen
und macht uns stark.

Mehr zu Europa und warum
wir es brauchen:

www.europeworks.de