



Karin Pfeiffer,  
Redaktionsteam

Alles Tschakka?  
Könnte sein. Auf jeden  
Fall interessant.  
Innovationen gehen  
bekanntlich oft mit  
neuen Management-  
ansätzen einher.

# Wo Spielfreude im Drehgeber steckt

**Positionssensoren** Was manche womöglich an die Tschakka-Fraktion erinnert, ist bei Posital Fraba ein höchst funktionelles Managementprinzip: Spielfreude macht die Montageteams in der digitalen Produktion Slubice zu Leistungsträgern und ermöglicht neue Geschäftsmodelle.

**Karin Pfeiffer**

▼ **Achtschönste Fabrik der Welt - und die Form folgt der Funktion: In Slubice realisiert Posital Fraba für sein Drehgeber-Geschäft die digitale Produktion mit einem ungewöhnlichen Geschäftsmodell.**

**G**ut eine Stunde Autofahrt entfernt von Berlin, auf der polnischen Seite der Oder-Grenzregion, steht die laut Betterbuys architektonisch achtschönste Fabrik der Welt: Hier im kreisrunden digitalisierten Werk realisiert Fraba Posital Losgröße 1 im Drehgeber-Geschäft. Nicht nur, weil hier die angelernten Kräfte pro Stunde einiges weniger kosten als der klassische Facharbeiter in Deutschland für die Handfertigung der Antriebskomponenten meist locker verlangen kann.

Der Standort Slubice gehört zu einem Geschäftsmodell samt ungewöhnlichem Managementansatz, das dem traditionellen Mittelständler aus Köln zu dem Markt mit den klassischen optischen Drehgebern und Neigungssensoren nun neue Geschäftsfelder erschließen soll: Magnetik, Motor-Feedback, Motion Control und vor allem die kundenspezifische Fertigung hochpräziser Drehgeber – digitalisierte Mass Customization nach einem modular aufgebauten Baukastenprinzip. Die polnischen Montageteams

können mehr als eine Million Drehgeber-Varianten und Neigungssensoren fertigen, die sich über logische Verknüpfungen aus rund 3.000 im System erfassten Bauteilen generieren lassen.

„Wer Mass Customization mit Losgröße 1 aufbaut, muss sich von alten Abläufen lösen“, erklärt Christian Leeser, Vorstand der Fraba und Industrie-4.0-Earlybird. Da wird der digitalisierte Katalog zum Kernelement. Das Online-Portal funktioniert nicht nur als strukturiertes Schaufenster auf das Sortiment, sondern baut bei Auftragseingang gleichzeitig auch die Wertschöpfungskette des Drehgeber-Geschäfts über die firmeneigene Cloud der Fraba-Gruppe auf. Hieran knüpfen sich sämtliche Fertigungsprozesse und auch jene Analogien zur Biologie, aus denen Leeser für seinen Managementansatz kräftig schöpft.

## Drehgeberfertigung: Skalieren nach biologischem Muster

„Wir haben uns ein neues organisatorisches Modell überlegt, angelehnt an biologische Muster“, erläutert der ehemalige McKinsey-Berater Christian Leeser. „Die Frage, die mein Bruder Achim und ich schon lange diskutiert hatten, war: Wie lassen sich Prozesse generieren, die nicht von der Struktur der Organisation abhängig sind?“ Jede Zelle in unserem Körper könne dies, verfüge über alles an Informationen, DNA & Co., auch wenn sie nicht alles benutze. „Unsere Grundidee für die Organisation war: Sie basiert auf Zellen, die jede Aufgabe übernehmen könnten, weil wir gewissermaßen in unserer Firmen-DNA alles verankern, was es dafür braucht.“

Mit diesem Ansatz lassen sich Kapazitäten einfach skalieren: Zergliederte und digital unterlegte

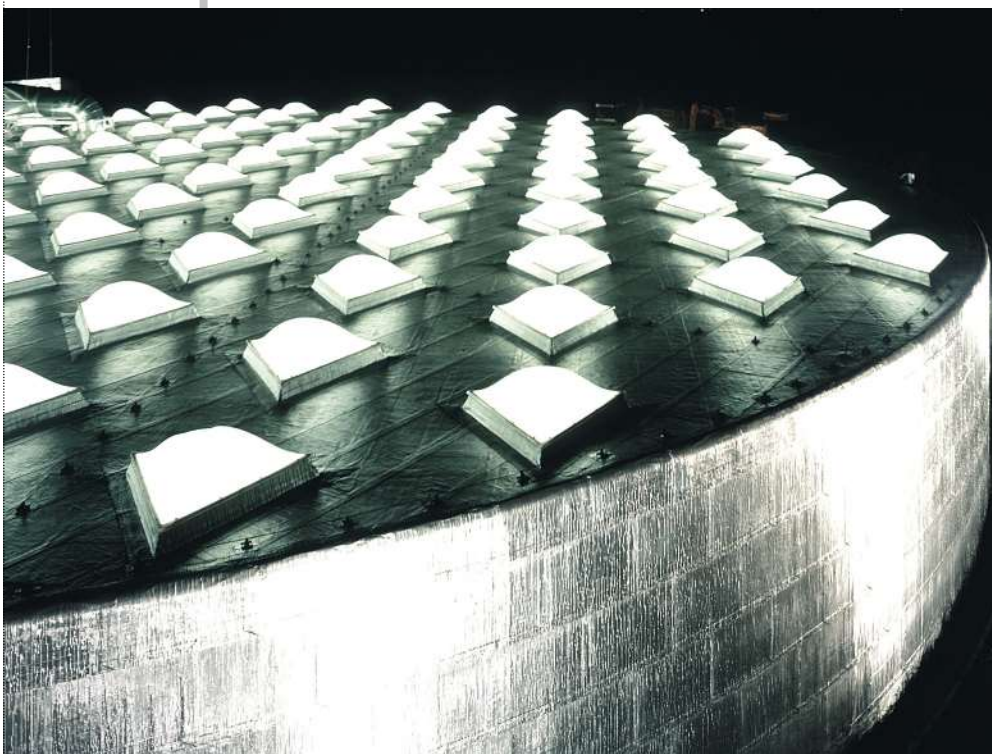


Bild: Posital Fraba

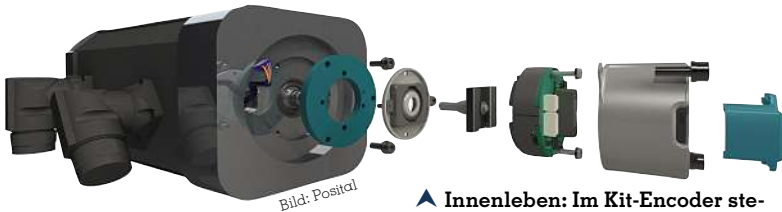


Bild: Posital

▲ **Innenleben:** Im Kit-Encoder stecken vier Hall-Sensoren, 32-Bit-Mikroprozessor und Rotationszähler – energieautark nach dem Wiegand-Prinzip.

Fertigungsschritte machen aus ungelerten Mitarbeitern selbstständig agierende Teams – informiert und gesteuert per Tablet. Und baulich werden bei Bedarf einfach neue Fertigungszellen aufgebaut. Der Grundgedanke Flexibilität steckt auch in der Architektur des Werks in Slubice, meint Leeser. Vor zehn Jahren lief der Betrieb hier mit einer Handvoll Leuten an, heute sind es inklusive Zeitarbeitern rund 130 Mitarbeiter.

Allen gemeinsam sein soll der Spaß an der Arbeit, damit dieser für mehr als 100 Prozent Leistungsfähigkeit sorgt. „Spielfreude“, nennt Leeser, was in der Firmenphilosophie als ein wichtiger Eckpfeiler des Geschäftsmodells gilt und vermutlich gelebt werden muss, um alle Perspektiven zu erfassen. Grob skizziert haben die Leeser-Brüder ein Wertesystem formuliert, das als Koordinatenkreuz für alle Entscheidungen fungiert: Kompetenz verpflichtet bei Fraba Posital jeden, der über Know-how zu einem Thema verfügt, auch Entscheidungen zu treffen. Nicht nach dem Hackordnung-Prinzip, sondern Kraft seiner Expertise oder seiner Kreativität.

**Mit Drehgebern für präzise Einsätze neues Feld besetzt**

Vollständige Information lautet die zweite Werte-Säule. „Wir haben die Strukturen bei uns so gestaltet, dass niemand den Zugang zu Informationen als Währung der Macht einsetzen kann“, so Leeser. „Unser Anspruch ist nicht zu motivieren, sondern unsere Mitarbeiter zu emanzipieren.“ Hinter dem Wertebegriff „Dynamische Entwicklung“ steckt die Spielfreude und der Anspruch, sein Spezialwissen weiterzugeben und sich so entbehrlich zu machen, damit es nirgends in den Abläufen hakt.

Was der Mitarbeiter davon hat? Mit der vierten Säule „Faires Geben und Nehmen“ haben die Leeser-Brüder das Wertesystem fein austariert. „Es funktioniert nur, wenn wir das genauso leben.“ Tatsächlich sei sogar sein Geschäftsführergehalt offen einsehbar. „Für die Mitarbeiter“, ergänzt er.

Klingt womöglich ein wenig nach „Tschakka“-Mentalität, ist aber höchst funktionell angelegt, „eben wie DNAs mit ihren Aminosäureketten“, so Leeser. Und scheint zu

greifen. So kam Fraba Posital rund-erneuert nach dem Spielfreude-Prinzip mit einer Reihe von Neuerungen auf den Markt. Mit den 2013 eingeführten magnetischen Ixarc-Drehgebern etwa hat Posital die magnetische Abtasttechnik aufgewertet. Sie warten mit einer Auflösung von 16 Bit und einer Genauigkeit von 0,09 Grad auf und haben sich Leeser zufolge für Präzisions-einsätze etabliert.

**Magnetische Abtasttechnik als kostengünstige Alternative**

Die meisten der in Slubice gefertigten Drehgeber basieren auf der magnetischen Abtasttechnik. Bei der Entwicklung dieser kompakten und kostengünstigen Alternative zu den aufwendigeren optischen Hochleistungssystemen positioniert sich Posital als federführend, zumal die Fraba-Gruppe Eigner der energieautarken Wiegand-Technologie ist – und sich auch mit 100-jähriger Firmengeschichte im Rücken offenbar nicht ausruhen mag. Dazu passt auch, dass sie zu den Gründungsmitgliedern der BiSS Association für die Verbreitung von Open-Source-Kommunikationsprotokollen gehört.

Die hochauflösenden magnetischen Anbau-Drehgeber der Ixarc-Serie sind auch die technologische Basis der neuen magnetischen Kit-Encoder. Die montagefreundlichen Einbau-Kits gibt es wahlweise als absolute multiturnfähige Sensorsysteme und neuerdings – mit der Open-Source-Schnittstelle BiSS Line – auch für die Einkabeltechnik. „Wir schließen die Performance-Lücke zwischen den klassischen Resolvern und den deutlich teureren optischen Abtastsystemen“, ordnet Leeser den Stellenwert solcher Entwicklungen ein. „Diese Einbau-Kits schaffen Herstellern von Servomotoren ganz neue Möglichkeiten in Sachen Motor-Feedback. Wir wollen uns damit nach der Anbaugeschäfte erschließen, wo die Platzhirsche Heidenhain, Sick und Hengstler heißen.“ Spielfreude inklusive.

all about automation friedrichshafen



TOP-THEMA: SCHALTANLAGENBAU

7.– 8. märz 2018 messe friedrichshafen

INDUSTRIE AUTOMATION

REGIONAL – KOMPAKT – KOMPETENT

- hochkarätige aussteller für systeme, komponenten, dienstleistungen
- einsatzbereite lösungen und leistungsfähige konzepte
- kostenfreie praxisvorträge in der messehalle
- viel zeit für fachgespräche in angenehmer atmosphäre

automation-friedrichshafen.com

Eine Messe von: **untitled** exhibitions