



# „Wir sind beim Nesting eine Stufe weiter“

Scannen, Nesten, Schneiden – das sind die drei Stufen bei der Verarbeitung von Lederhäuten und Textilien in der Polstermöbelindustrie. Expert Systemtechnik deckt alle drei Bereiche ab. Im Gespräch mit den beiden Geschäftsführern Sebastian und Manuel Bruder erfuhr die HK, dass der Grad der Automatisierung über die Effizienz der Prozesse entscheidet, Industrie 4.0 auf einem durchgehenden Informationsfluss basiert und der Dialog mit den Kunden zur besten Lösung führt.

**Herr Sebastian Bruder, Insolvenzen und Produktionsverlagerungen brachten in den vergangenen Jahren viel Unruhe in die deutsche Polstermöbelindustrie. Haben sich diese Entwicklungen auch auf die Geschäfte von Expert Systemtechnik ausgewirkt?**

**Sebastian Bruder:** Wir waren von den Entwicklungen der letzten Jahren eher wenig betroffen. Die Anzahl der Polstermöbel, die in Deutschland ansässig sind und die hier oder auch im Ausland produzieren, ist nicht so groß, als dass diese Unruhen oder Veränderungen für uns spürbare Auswirkungen ge-

habt hätten. Wir sind gerade in Deutschland sehr nah dran an unseren Kunden und deshalb kann ich sagen, dass die Unternehmen, die frühzeitig in Automatisierungstechnik investiert und ihre Prozesse umgestellt haben, heute erfolgreich am Markt sind.

**Wie wichtig ist überhaupt die Polstermöbelindustrie für Expert? Oder anders gefragt: Wieviel Prozent Ihres Umsatzes generieren Sie im Polstermöbelbereich?**

**Sebastian Bruder:** Der Anteil der Polstermöbelindustrie macht ungefähr 20 Prozent

des Gesamtumsatzes aus. Das ist angesichts unserer breiten Aufstellung eine sehr gute Zahl. Und wir haben da ein kontinuierliches Wachstum, was uns sehr freut, weil wir traditionell aus dem Lederzuzchnitt kommen.

**Wie stellen sich dann die übrigen 80 Prozent dar?**

**Sebastian Bruder:** Es gibt drei große Bereiche: die bereits erwähnte Polstermöbelindustrie mit 20 Prozent, dann die lederverarbeitende Automobilindustrie, die ungefähr 60 Prozent unseres Umsatzes ausmacht, und schließlich noch die technischen Materialien

mit wiederum 20 Prozent. Letzterer Bereich umfasst biegeschläffe Materialien wie Schaumstoffe, Kunststoffe und technische Textilien. Traditionell kommen wir aus dem Lederbereich, und das ist für uns auch immer noch der wichtigste Markt.

**Die Anforderungen bei Polstermöbeln und Autositzen dürften sich allerdings deutlich unterscheiden.**

**Manuel Bruder:** Das ist richtig. Die Anforderungen sind sehr unterschiedlich und deshalb versuchen wir, für die jeweiligen Anforderungen jeder Branche die passgenaue Lösung zu finden. Genau das ist eine unserer Stärken. Wir sind erfolgreich, weil wir im Gegensatz zu vielen unserer Mitbewerber nicht nur branchenspezifische Produkte für die Polstermöbel- und Automobilindustrie anbieten, sondern kundenindividuelle Lösungen entwickeln. Das ist auch einer der Gründe, weshalb wir gerade in Europa und vor allem Osteuropa, wo viel produziert wird, sehr gut unterwegs sind.

**Stichwort Ausland: Wo und in welchen Branchen ist Expert besonders erfolgreich unterwegs?**

**Manuel Bruder:** Wir sind global unterwegs mit Ausnahme von Australien. Unser Hauptgeschäft machen wir in Europa, besonders in Osteuropa, aber Sie finden unsere Installationen und Maschinen weltweit. Ganz aktuell ist im letzten Jahr Südamerika mit Brasilien dazu gekommen, wo wir einen guten Start gehabt haben. Auch in Nordamerika und in Asien sind wir aktiv. Und zwar in allen Geschäftsbereichen: Polster, Automobil und produzierendes Gewerbe wie beispielsweise in der Schaumstoffverarbeitung oder der Orthopädie-Technik. Diese Internationalität spiegelt sich auch in unserer Vertriebsorganisation wider. Jeder unserer Vertriebsmitarbeiter ist verantwortlich für eine bestimmte Region der Welt, die er zum Teil auch in der jeweiligen Landessprache betreut.

**Die Märkte haben sich in den letzten Jahren durch den Wandel des Konsumverhaltens stark verändert. Wie wirkt sich das auf die Anforderungen an Ihre Maschinenlösungen aus?**

**„Für manchen deutschen Polstermöbelhersteller wird es schleunigst Zeit, in automatisierte Systeme zu investieren.“**

**Sebastian Bruder, Vertrieb, Marketing, Personal**

**Sebastian Bruder:** Es wird mehr und mehr Wert auf Automatisierung gelegt, Stichwort Industrie 4.0. Im Polstermöbelbereich haben wir zwar zum Teil immer noch einen händischen Prozess, den wir nicht umgehen können, aber auch dort stellt sich die Frage, wie wir die Prozesse soweit automatisieren und effektiv abbilden können, dass man kostengünstig produzieren kann. Gerade bei den Themen Losgröße 1 oder kundenindividuelle Fertigung wird es immer wichtiger, eben solche Anforderungen aufzunehmen. Wir versuchen mit unseren Lösungen, Produktionsprozesse zu verketteten und den Informationsaustausch zu gewährleisten. Dazu gehören neben der reinen Produktionsmaschine etwa die automatische Auftragsübernahme oder effiziente Lagerverwaltungssysteme, beides basierend auf einer hohen Software-Kompetenz. Unsere Kunden haben ähnlich komplexe Anforderungen wie deren Kunden: Jedes Möbelstück, jede Sitzgarnitur hat andere Maße, eine andere Sitztiefe, eine andere Kissenfestigkeit, eine andere Lederbezugsfarbe. All diese Dinge müssen heutzutage berücksichtigt werden.

**„Wir sind erfolgreich, weil wir nicht nur Produkte anbieten, sondern kundenindividuelle Lösungen entwickeln.“**

**Manuel Bruder, Technik, Entwicklung, Produktion**

modulare Bauweise – und zwar sowohl bei den Maschinen als auch bei der Software. Auf diese Weise ist vieles kombinierbar bzw. auch anpassbar, wenn sich Anforderungen oder Prozesse verändern. Häufig entstehen innovative Lösungsansätze und ganz neue Produkte aus dem intensiven Dialog mit unseren Kunden und ihren ganz spezifischen Anforderungen. Diese Art zu entwickeln ist wahrscheinlich auch der Größe unseres Unternehmens geschuldet. In einem Großkonzern funktioniert so etwas eher nicht.

**Gibt es eine Entwicklung hin zu Komplettlösungen von der Vorstufe bis zum fertigen Teil oder sind eher Stand-alone-Lösungen gefragt?**

**Sebastian Bruder:** Das ist so unterschiedlich wie die Unternehmen. Einerseits gibt es Firmen, die Fertigungsmaschinen wie etwa einen Cutter in ihre übergeordneten PPS- oder ERP-Systeme einbinden. Andererseits gibt es aber auch den ganz klassischen Polstermöbelhersteller, der eine Stand-alone-Anlage hat. Wobei wir in unseren Gesprächen schon darauf achten, unseren Kunden die weiteren Möglichkeiten und Entwicklungsstufen aufzuzeigen. Nach dem ersten Schritt, der Investition in die Maschinenteknik, sollte der Anwender über den zweiten Schritt nachdenken: Wie kann ich die Informationen – Lagerbestände, Qualität der Lederhäute etc. –, die ich durch die Anlage gewinne, innerhalb meines Unternehmens weiter nutzen. Ich bin der festen Überzeugung, dass es für manchen deutschen Polstermöbelhersteller, der in den letzten Jahren keine Investitionen getätigt hat, jetzt schleunigst Zeit wird, in automatisierte Systeme zu investieren.

**Helfen Veranstaltungen wie die „Expert Cutting Days“ dabei, Ihren Kunden diese Denkweisen noch gezielter zu vermitteln?**

**Sebastian Bruder:** Davon bin ich überzeugt. Aber mit den „Cutting Days“ wollen wir mehr als nur unsere Produkte vorstellen. Wir freuen uns sehr, dass dieses Format in der Branche so viel Anklang gefunden hat. Neben den informativen Fachvorträgen und praktischen Maschinenvorstellungen bieten die „Cutting Days“ vor allem eine Plattform, auf der Besucher und Referenten miteinander ins Gespräch kommen. Der gegenseitige Austausch steht im Vordergrund. Die Teilnehmer kommen aus der Polstermöbel-, der Automobil- und der verarbeitenden Industrie. Selbst direkte Wettbewerber können sich hier austauschen. Durch die Synchron-Übersetzung ins Englische haben wir jetzt auch die Möglichkeit, die Veranstaltung global auszurichten und international einzuladen.

**Welche Vorteile haben die „Cutting Days“ gegenüber einer Messe?**

**Sebastian Bruder:** Unsere Besucher bringen einfach mehr Zeit zu den „Cutting Days“ mit. Auf den internationalen großen Messen stellen wir immer wieder fest, dass die Besucher nur einen Tag bleiben – für all

die Messehallen, für all die Themen, die sie betreffen. Hier bei uns können wir intensive Gespräche führen, und wir bieten natürlich auch ein sehr schönes Rahmenprogramm mit Abendveranstaltung, bei dem man sich noch persönlicher austauschen kann.

**Wird Expert im nächsten Jahr wieder auf der Texprocess in Frankfurt ausstellen, die Sie als Fachbeiratsmitglied ja mit initiiert haben?**

**Sebastian Bruder:** So ist es. Wir sind davon überzeugt, dass die Texprocess, die zeitgleich mit der Techtex in Frankfurt stattfindet, für uns Synergien bietet. Wir haben die Kunden im technischen Textilbereich im Fokus. Und deshalb finde ich die Entwicklung, die die Texprocess nimmt, nämlich weg vom technischen Textil hin zum klassischen Bekleidungstextil, etwas schade. Ich sehe das sogar mit einer gewissen Beunruhigung. Wir als Expert Systemtechnik haben das Interesse, die Verarbeiter von technischen Textilien auf der



Die Expert-Geschäftsführer Sebastian Bruder (links) und Manuel Bruder (rechts) geben HK-Redakteur Carsten Krüger (Mitte) einen Einblick in die Kompetenzen des Unternehmens

Texprocess zu treffen und nicht die aus dem klassischen Fashionbereich. Die Frankfurter Messe täte sicherlich gut daran, diese technischen Textilien wieder mehr in den Fokus der Texprocess zu rücken.

**Und was ist mit der Interzum, die ebenfalls 2017 stattfindet?**

**Sebastian Bruder:** Die Interzum ist nach wie vor eine unserer klassischen Messen. Wir sind dort seit Jahrzehnten Aussteller. Sie gibt uns die Möglichkeit, mit bestehenden Kunden in Kontakt zu kommen und natürlich auch neue Kontakte zu generieren. Die Interzum ist immer auch eine Art Heimspiel, weil wir sehr viele bekannte Gesichter treffen.

**Auf der letzten Interzum haben Sie die Software „Multinest 8.0“ vorgestellt. Was unterscheidet die neueste Version von den Vorgängerversionen?**

**Manuel Bruder:** Wir haben bei der Entwicklung extrem viel Wert darauf gelegt, dass wir die modernen Rechnerarchitekturen mit ihren Mehrkernprozessoren konsequent ausnutzen. Damit erreichen wir, dass wir bei einem Optimierungsproblem wie dem Nesten von Schablonen auf einer Lederhaut die Rechenleistung haben, die wir benötigen, um das Problem annähernd zu lösen. Für ein Optimierungsproblem gibt es nicht die eine richtige Lösung, man kann sich nur annähern und dafür braucht man eben genug Rechenleistung. Rechenzeit und -leistung gewinnen wir dadurch, dass unsere Software auf allen Kernen des Computers gleichzeitig rechnet.

**Gibt es Features in der Software, die Sie als Alleinstellungsmerkmale bezeichnen würden?**

**Manuel Bruder:** Wir sind beim klassischen Nesting eine Stufe weiter. Etwa wenn es um den Kernbereich, also den besten Bereich einer Lederhaut geht. Den kann man selbst definieren oder automatisch definieren lassen. Dort dürfen im Prinzip nur bestimmte Schablonen hineingelegt werden. Beispiel: Das Armaturenbrett eines Porsche darf nur aus diesem Kernbereich geschnitten werden. Also darf die Schablone wirklich nur in diesem definierten Bereich liegen. Gleichzeitig kann man auch den so genannten Nackenfaltenbereich definieren. Dort hinein dürfen zum Beispiel nur bestimmte Schablonen und in einer bestimmten Ausrichtung gelegt werden, damit die Nackenfalten immer in einer Richtung

verlaufen. Das neueste Software-Feature ist, dass wir auch die Anzahl der tolerierten Fehlerstellen in einer Schablone festlegen können.

**Sebastian Bruder:** Solche Art Anforderungen haben übrigens unsere Kunden formuliert, weil das so von ihren OEMs wie Porsche, Daimler oder VW gefordert wird, sie selbst aber nicht wissen, wie sie es umsetzen sollen. So entstehen dann solche Features bzw. Alleinstellungsmerkmale.

**In welchem Maße kann mit der Software von Expert Systemtechnik die Prozesskette in der Polstermöbelfertigung beeinflusst werden?**

**Sebastian Bruder:** Wir gliedern unsere Fertigungstechnologie in den Informationsfluss des Kunden ein. Das heißt, wir versuchen, den vorhandenen Endkundenauftrag mit allen enthaltenen Informationen durch Anbindung an das ERP automatisch zu übernehmen. Das reduziert Fehler und die Informationen stehen relativ schnell vom Verkäufer im Möbelhaus für die Fertigung in der Fabrik zur Verfügung.

**Welche Vorteile ergeben sich dadurch für die Fertigung?**

**Sebastian Bruder:** Ich kann beispielsweise Pools bilden. Für unterschiedliche Aufträge aus unterschiedlichen Möbelhäusern mit der gleichen Farbe Schwarz bilde ich einen Pool. Der Hersteller weiß, was er an gescannten Lederhäuten im Bestand hat und ob das ausreichend für bestimmte Aufträge ist. Die einzelnen Fertigungsprozessstufen Scannen, Nesten und Schneiden sind eingebunden in diesen Informationsfluss. Es herrscht Transparenz, die häufig zu weiteren Synergien führt.

**Sie sprechen bei Ihrer aktuellen Nesting-Software von einer Materialeinsparung von bis zu 3 Prozent im Vergleich zur Vorgängerversion. Können Sie uns ein Beispiel geben, wie konkret sich das in Euro rechnet?**

**Sebastian Bruder:** Eine klassische Lederhaut hat etwa 4,5 Quadratmeter, bei 100 Häuten am Tag zerschneidet man also 450 Quadratmeter Leder. Bei einem Quadratmeterpreis von 40 Euro, also durchaus schon im etwas gehobenen Preissegment bei Polstermöbeln und Mittelklasse beim Automobil, ergibt das 18000 Euro pro Tag. 3 Prozent Ersparnis davon sind 540 Euro. Wenn Sie jetzt 540 Euro mal 220 Arbeitstage im Jahr nehmen, dann sind das fast 120000 Euro Erspar-

nis im Jahr. Mal zwei genommen sind es dann 240000 Euro – und das ist ungefähr die Investitionssumme für eine Lederlösung von Expert Systemtechnik mit Scannen, Nesten und Schneiden. Das ist hochattraktiv, auch für Kunden, die sich „nur“ für das Update auf die neueste Version entscheiden.

**Die Software-Versionen sind also nicht an den Kauf einer neuen Maschine gebunden?**

**Sebastian Bruder:** Nein, deshalb ist das ja so interessant für die bestehenden Kunden, die nur mit einem Update nochmal 3 Prozent sparen können. Die Investition ist schon gemacht, die Maschine steht schon da, jetzt geht es um Software, für die man ein paar Tausend Euro ausgibt und dann sofort einen Mehrwert durch die Ersparnis hat.

**Dann gibt es bei Expert noch die Besonderheit, dass Sie Schnittstellen zu Systemen Ihrer Mitbewerber anbieten. Was steckt hinter dieser Strategie?**

**Sebastian Bruder:** Wir haben festgestellt, dass es viele Wettbewerber gibt, die ihre Produkte nicht fortführen. Sprich: Alte Maschinenkonzepte werden nicht weiterentwickelt oder aktualisiert, sondern gleich komplett durch neue Produkte ersetzt. Der Kunde steht vor der Entscheidung, was er mit seiner vielleicht sechs oder zehn Jahre alten Maschine machen soll. Wieder investieren in das neue Konzept desselben Anbieters oder eben nicht mehr? Da kommt Expert Systemtechnik ins Spiel. Der Kunde hat einen Cutter von Firma X, der zwar schon zehn Jahre alt ist, aber noch gut läuft. Er braucht nur eine Optimierungsstrategie für seine Lederhäute, zum Beispiel bei der Vorstufe, dem Scannen und dem Nesten. Solche Optimierungen bieten wir für quasi alle Wettbewerbsprodukte an. Damit sind wir ganz erfolgreich, weil sich da sonst niemand heranwagt.

**Manuel Bruder:** Zum besseren Verständnis: Die alten Systeme sind meistens Online-Systeme, das heißt, ich scanne, neste und schneide auf einer Maschine. Dadurch, dass wir unsere Vorstufen Scannen und Nesten davorsetzen, entkoppeln wir das Ganze und der Cutter wird auf das reduziert, was er eigentlich soll – nämlich schneiden. Neben den Einsparungen im Leder durch die neuesten Nesting-Algorithmen und der Wareneingangskontrolle gewinne ich so auch eine Kapazitätssteigerung beim Cutter, weil der durch Scannen und Nesten nicht mehr blockiert wird.



**Bei den „Cutting Days“ im letzten Frühjahr ging es auch um die Wareneingangskontrolle von Lederhäuten mittels Scanner. Das Thema stieß damals auf großes Interesse. Gibt es dafür bestimmte Gründe?**

**Sebastian Bruder:** Wir beobachten seit einiger Zeit den Trend, dass viele unserer Kunden den Scanner erst einmal nur für die Wareneingangskontrolle nutzen wollen. Sie möchten Transparenz bekommen über ihren Ledereingang und gleichzeitig ihre Lieferanten kontrollieren. Andererseits gibt es auch die Tendenz bei Gerbereien, Lederhäute vor der Auslieferung zu scannen und sie dann qualifiziert und klassifiziert dem Kunden zu verkaufen. Aktuell führen wir gerade Gespräche mit einer großen chinesischen Gerberei, die oft Reklamationen bekommt und nun darüber nachdenkt, dass sie die Lederhäute bei sich einscannet und erst dann rausschickt – qualifiziert und Datenbank-hinterlegt – mit allen Daten zu Fehlstellen und Quadratmeterflächen. In diesem Fall hat der Lederlieferant natürlich ein besseres Argument gegenüber dem Kunden. Bisher lief das fast immer andersherum.

**Einerseits werden Prozesse entkoppelt, wenn etwa der Cutter nur noch schneidet. Andererseits entwickelt sich eben daraus ein effizienterer Gesamtprozess, der für mehr Durchfluss sorgt. Ist angesichts dessen Industrie 4.0 in der Polstermöbelindustrie so etwas wie die Quadratur des Kreises?**

**Sebastian Bruder:** Wir haben mit unserem Offline-Konzept mit seinen entkoppelten Prozessen Scannen, Nesten, Schneiden, das zum Teil auf die starke handwerkliche Seite der Polstermöbelproduktion zurückzuführen ist, eigentlich immer sehr konträr zum Konzept der Lean Production gearbeitet. Trotzdem wird es jetzt durch die Entwicklung von Industrie 4.0 eine sehr runde Geschichte. Entscheidend ist nicht mehr der einzelne Fertigungsschritt, sondern der übergeordnete Informationsfluss – der muss durchgehend sein. Der übergeordnete Informationsfluss – also das, was Industrie 4.0 generiert – löst das Pro-

blem auf. Ich muss an der richtigen Stelle die Information haben, an der richtigen Stelle die richtige Lederhaut auswählen und ich muss natürlich zum richtigen Zeitpunkt das richtige Modell geschnitten haben. Dann wird aus dem Offline-Konzept Industrie 4.0 auf einer anderen Ebene, der Ebene des Materials und des Informationsflusses.

**Manuel Bruder:** Am Ende muss das Produkt geschnitten sein und möglichst gleich richtig sortiert nach Form und Farbe in der Kiste liegen. Am besten noch mit Lieferschein für den Versand nach Polen, wo dann genäht wird. Und bestenfalls so vorbereitet, dass man die Teile so herausnehmen kann, wie man sie nähen muss. Womit ich gleich noch einen wichtigen Punkt angesprochen habe. Denn man kann durchaus zentral zuschneiden und dann anderswo nähen lassen.

**Wie man sieht, hat das omnipräsente Thema Industrie 4.0 nicht unbedingt nur etwas mit Automatisierung zu tun, wie sie etwa in der Küchenmöbelindustrie betrieben wird, sondern ist gerade im Polstermöbelbereich durchaus vielschichtig.**

**Sebastian Bruder:** Die Küchenindustrie hat den Vorteil, dass sie einen relativ unkomplizierten Werkstoff zu verarbeiten hat, der zudem noch gut handelbar ist und nicht menschlich bewertet werden muss. Leder ist ein Naturprodukt mit unterschiedlichen Fehlstellen. Auch das Polstern wird immer ein händischer Prozess bleiben, weil er die Erfahrung braucht, wie stark oder weniger stark das Leder gezogen werden muss oder wie straff das Möbel gepolstert wird. Das kann man meiner Meinung nach nicht automatisieren. Was man tun kann, ist, die Information zum richtigen Zeitpunkt bereitzustellen und den Informationsfluss konstant zu gewährleisten. Menschliche Fehler vermeiden und zu jedem Zeitpunkt wissen, was und mit welchem Lederverbrauch produziert wurde, sind heute die entscheidenden Themen.

Das Interview führte Carsten Krüger