

FERTIGUNGSSYNCHRONE AUFTRAGSBEARBEITUNG JUST IN TIME: EIN ALTERNATIVES KONZEPT, DAS DEN KAMPF WERT WAR – FÜR OTTO ENGINEERING UND SEINE HEIMATSTADT.

Das Unternehmen Otto Engineering, seit nahezu fünfzig Jahren im Geschäft, vermarktet heute seine Produkte über zwei Geschäftsbereiche, Otto Controls und Otto Communications. Die von John Lang geleitete Fertigung arbeitet für den Bereich Otto Controls, dieser produziert Teile für ein umfangreiches Programm von Schaltern und Schaltergriffen für Gabelstapler, Traktoren, Defibrillator-Paddles, Waschmaschinen, Lenkräder für die Formel 1, Flugsteuerungen für den Bomber B2 oder das Space Shuttle und vieles mehr. Der Geschäftsbereich Communications des Unternehmens fertigt und montiert Hörsprechgarnituren für große Unternehmen (wie Disney) sowie für Piloten und militärische Zwecke.



Als Lang vor zweiundzwanzig Jahren zu Otto Engineering kam, war das Unternehmen nicht annähernd ein so erfolgreicher Hersteller von Steuerungs- und Kommunikationstechnik wie heute mit einem Umsatz von 90 Millionen Dollar. Auch die Branche sah anders aus, ebenso die Heimatstadt des Unternehmens, Carpentersville am Ufer des Fox River im US-Bundesstaat Illinois.

Schalter- und Steuerungshersteller mit tausenden von Artikeln wie Otto standen unter großem Druck, die Produktion nach China zu verlagern und die kostenmäßige Wettbewerbsfähigkeit wiederzuerlangen. Lang, Fertigungsleiter bei Otto, sah sich um und bewertete die Situation. Er entschied, dass es nicht im besten Interesse von Otto sei, den leichten Weg nach China zu gehen. Stattdessen kämpfte er dafür, das Unternehmen in der Heimat zu halten. Aber um dies zu bewerkstelligen, war eine Menge Arbeit notwendig.

„Als ich bei der Firma anfang, hatten wir vier Maschinen hier“, erläutert Lang. „Wir machten 7 Millionen

Dollar Umsatz. Und 46% der gesamten Fertigung gingen in die Tonne.“

Für Lang war klar, dass das Unternehmen sein Fertigungskonzept ändern musste. Als entwicklungsorientierter Hersteller hatte Otto erstklassige Produkte. Aber die Fertigung brauchte zu lange, um die Einzelteile zu produzieren, und es gab insgesamt zuviel Ausschuss. Die Teile mussten effizienter gefertigt werden, um die Preise der Endprodukte senken zu können und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Lang sagt: „Als wir expandierten, redete ich ständig auf die Eigentümer ein, dass wir die Teile nicht auf die richtige Weise fertigten, denn wenn sich die Branche wandelt, braucht man andere Maschinen.“

Die Lernkurve zur richtigen Teilefertigung

So kaufte Otto über die nächsten fünfzehn Jahre zusätzliche Maschinen, unter anderem etwa ein Dutzend Einspindeldrehzentren. Und das Unternehmen

begann, die Teile auf modernere Weise herzustellen. Unter Nutzung ihres technischen Einfallsreichtums arbeiteten die Ingenieure daran, die Werkzeuge in den Drehzentren zusammenzufassen und Werkzeuge voreinzustellen, um Rüstzeiten zu reduzieren und die Fertigung zu rationalisieren.

Tom Secreto, Fertigungsaufseher bei Otto, erläutert dies: „Wir begannen die Entwicklung dieser Konzepte an einigen unserer 15 bis 20 Jahre alten Maschinen. Uns kam die Idee, Werkzeuge an festen Stationen in der Maschine anzuordnen. Wir entwarfen Schrupp- und Bohrstationen, um ein Beispiel zu nennen. Das war für uns der Durchbruch, und es gelang uns wirklich, die Rüstzeit zu verkürzen! Wir senkten die Rüstkosten in der gesamten Fertigung.“

richtige für die Firma sei, und so war nicht jeder bei Otto einverstanden mit der Idee, vom Fleck weg eine Mehrspindelmaschine zu kaufen.

Der Kampf für einen Mehrspindler beginnt

2004 machte Otto zwanzig Millionen Dollar Umsatz und beschäftigte 230 Mitarbeiter. Gerade hatte man ein 150 Jahre altes Gebäude auf der anderen Seite des Flusses für den Geschäftsbereich Communications gekauft und saniert. Der Geschäftsbereich Controls befand sich ebenfalls in einem historischen Gebäude, das Otto sorgfältig restauriert hatte und in einem absolut makellosen Zustand hielt – nicht ein Tropfen Öl auf dem Fußboden. Alles, was Otto jetzt machte, war „richtig.“ Effizient. Sauber. Gut geführt. Ein



Später, als die Drehzentren ausgereizt waren und Otto erkannte, dass noch mehr Spindeln benötigt wurden, um den Kapazitätsbedarf zu decken, traten die Verantwortlichen erneut einen Schritt zurück und betrachteten das Problem aus der Perspektive des Ingenieurs statt einfach mehr Einspindeldrehzentren zu kaufen.

Und auf der IMTS (internationale Messe für Fertigungstechnologie) in Chicago entdeckte man im Jahr 2002 die Lösung – eine Mehrspindelmaschine. Secreto drückt es so aus: „In dem Moment, als wir (John und ich) die CNC-Mehrspindler auf der Messe sahen, dachten wir, 'Wenn wir unser Konzept der Werkzeugvorrüstung in gleicher Form mit einer dieser Maschinen realisieren könnten, müsste der Effekt unglaublich sein.'“ Das Team fragte sich, ob die Aufgabe mit weniger Grundfläche und weniger Gemeinkosten zu bewältigen sei, indem man eine Mehrspindelmaschine statt mehrerer Einspindler kaufte. Aber andere sahen vielleicht den Preis eines Mehrspindlers und waren unsicher, ob eine solche Maschine das

Unternehmen mit passionierten Mitarbeitern, großartigen Ideen und der Energie, schwierige Aufgaben anzupacken und zu bewältigen.

Otto suchte weiter nach Wegen, den Teilebestand zu verringern, bis hin zu einem fertigungssynchronen Niveau – von einem Vorrat für einen Monat zu einem Vorrat für eine Woche – oder weniger. Der Plan war, 400 verschiedene Artikel mit einer durchschnittlichen Losgröße von 100 Stück auf einem Mehrspindler zu fertigen. Aber wie unsere Leser wissen, gelten Mehrspindelmaschinen allgemein als weniger flexible Werkzeugmaschinen für Großserien. Lang und Secreto wollten unbedingt herausfinden, ob die hochflexible Kleinserienfertigung bei Otto tatsächlich mit einer Mehrspindelmaschine machbar war.

„Es war ein Marathon von neun Monaten“, beginnt Lang. „Ich setzte für diese Maschine meine Stellung aufs Spiel und hatte fast jede Abteilung in der Firma gegen mich. Weil wieder einmal jeder nach China wollte. Aber ich wollte mit unserem Teileprogramm



auf keinen Fall nach Übersee gehen. Denn ich war überzeugt, dass wir China durch Technologie schlagen würden... und durch Schnelligkeit. Wir brauchten eine Lösung, um unsere Teile kostengünstig und schnell zu fertigen.“

Lang und Secreto erarbeiteten mit dem Hersteller der Mehrspindelmaschine einen Rüst- und Bearbeitungsplan, der den Mehrspindler für seine Aufgabe fit machen sollte. Am Ende gewannen Lang und Secreto, und Otto ergänzte den Maschinenpark um einen ersten Mehrspindler. Secreto sagte damals:

„Jetzt wo wir es geschafft haben, können sie nicht mehr zurück!“ Die Effizienz, die durch weniger Platzbedarf und höhere Produktivität erreicht werden sollte, waren Vorteile, die der Unternehmenspräsident und Eigentümer, Tom Roeser, jetzt deutlich sehen konnte.

Eine Mehrspindelmaschine erwies sich als die richtige Antwort. Das Unternehmen wuchs rapide. Der Kundenstamm war umgeschichtet worden von 80 % militärisch auf 80 % privatwirtschaftlich. Dann wandelte sich durch die Ereignisse am 11. September 2001 das Geschäft erneut. „Viele unserer Mitbewerber waren am Boden zerstört“, erläutert Lang. „Die Luftfahrtindustrie war tot. Alle in unserem Sektor hatten Rückgänge von 20-40%. Aber wir hatten ein Wachstum von 8%. Das war unsere arbeitsreichste Zeit. Wir hatten zwischen dem 11. September und Januar so viel zu tun, dass wir nicht genügend Leute einstellen konnten. Unsere Überwachungsprodukte verkauften sich wie warme Semmeln. Wir hatten wirklich einen riesigen Wachstumsschub. Unser Umsatz stieg von 50 Millionen Dollar auf 80 Millionen Dollar, in nur drei oder vier Jahren. Dafür hatten wir jetzt die richtige Technologie.“

STATISTIK

Umsatz 2008	90 Millionen USD
Mitarbeiter	534
Maschinen von Tornos	1 MultiAlpha 8x20
Sonstige Fähigkeiten	Werkzeug- und Formenbau CNC-Zerspanung Kunststofftechnik Montage Versuch Entwicklung

Märkte

- Baumaschinen (Raupen, Gabelstapler, Schutzausrüstung)
- Landmaschinen (Traktoren, Mähdrescher, Feldspritzen)
- Materialhandhabungsgeräte
- Flugsteuerungen
- Waffensysteme
- Medizintechnik (Defibrillator-Paddles, Bildgebung)
- Sicherheit
- Verkehrswesen (Busse, Transport, Schwerlastwagen)
- Industrielle Steuerungen
- Gewerbliche Geräte (Gasgrills, elektrische Anzünder, Waschmaschinen, Fritiermaschinen, Rührwerke)
- Freizeitfahrzeuge (Golfcarts, Motorräder, Boote)
- Regierungs-/Kommunalaufträge (Polizeinotrufboxen, Schalter für Fußgängerüberwege)

Kunden

- US-Militär
- NASA
- Boeing
- Caterpillar
- John Deere
- Toro
- Motorola

Zertifizierungen

- RoHS/WEEE/REACH
- ISO 9001, 17025 (A2LA), ISO 14001
- AS9100B
- FAA Repair Station
- EASA
- ATEX/IECEx
- TUV TPS 06 ATEX 1 255 X



Das Mehrspindelkonzept funktionierte ausgezeichnet. Otto gruppierte die Teile zu Familien mit ähnlichen geometrischen Merkmalen, um die Umrüstzeiten von Teil zu Teil zu minimieren. Taktzeiten wurden von einer Minute auf bis zu 10 Sekunden reduziert, und dies machte Otto so produktiv, dass innerhalb von nur vier Jahren erneut die Kapazitätsgrenze erreicht war. Dieses Kapazitätslimit war die nächste Hürde.

Die Maschine als Lagerbestand

Lang erläutert: „Wir haben hier keinen Lagerbestand. Wenn ich das sage, meine ich, dass der Teilevorrat zum Bau unserer Steuerungen und Schalter für diese Woche reicht. Wenn eine Maschine in diesem Moment ausfällt, schicke ich Mitarbeiter nach Hause. Wir stellen so viele verschiedene Artikel her – zum Beispiel haben wir 300 Teileprogramme für Steuerungen. Wenn ich den monatlichen Wert dieser Teile bevorraten müsste, hätten wir soviel Bestand, dass die Kunden sich unsere Schalter nicht leisten könnten. Diese Tatsache erkläre ich mit der Aussage, 'Die Mehrspindelmaschine ist der Lagerbestand'.“

Jetzt, mit dem Mehrspindler im Betrieb und mit einem Bestand, der auf nur einen Wochenvorrat reduziert ist, realisierte man plötzlich, dass man verwundbar durch Maschinenstillstand war. Und leider war der Kundendienst für die angeschaffte Mehrspindelmaschine nicht so, wie er sein sollte – es gab wochenlange Wartezeiten für Ersatzteile, was definitiv ein Problem war.

„Die Teilefertigung auf dem Mehrspindler funktionierte gut, aber ich mochte die Maschine nicht“, erläutert Lang. „Es gab keinen Kundendienst. Ich wartete Wochen auf Ersatzteile für diese Maschine.

Und deshalb werde ich keine weitere Maschine der Marke kaufen. Tatsächlich haben wir gerade ein Teil nach 13 Wochen endlich erhalten.“ Tom Secreto fügt hinzu: „Bei 97% Auslastung hätten wir keine Reserven gehabt. Eine kleine Panne, und wir wären erledigt gewesen. Und so begannen wir wieder, uns umzusehen.“

Tornos betritt die Bühne

„Als Hydromat die Tornos vorstellte (im Rahmen einer strategischen Allianz war Hydromat unmittelbar vor der IMTS 2006 zum Alleindistributor für Mehrspindelmaschinen von Tornos in den USA, Kanada und Mexiko ernannt worden), stach sie mir sofort ins Auge, weil ich wusste, dass Hydromat nicht nur ein Verkäufer von Zerspanungsprodukten war, sondern ebenso ein Entwickler. Und das war attraktiv für mich“, sagt Lang. „Damit meine ich, dass ich eine dieser Maschinen nicht von irgendjemand kaufen wollte. Ich wollte dort kaufen, wo ich Kundendienst bekommen würde. Weil ich Bruno (Schmitter, Präsident von Hydromat) schon lange Zeit kannte, wusste ich, dass es hier funktionieren würde.“

Im Januar 2008, übernahm Otto die neue Tornos MultiAlpha 8x20. Und seitdem ist man nicht nur glücklich mit dem Kundendienst, sondern man entdeckte viele weitere Gründe, die neue Maschine zu schätzen.

Bonus bei der Rückwärtsbearbeitung

„Die Tornos hat bessere Fähigkeiten für die Rückwärtsbearbeitung als unser alter Mehrspindler“, betont Secreto. „Das bedeutet, dass ich mit der Maschine anspruchsvollere Teile fertigen kann. Und mit acht

statt sechs Spindeln kann ich mehr Werkzeuge in der Maschine unterbringen und mehr Teilefamilien bearbeiten. Statt Werkzeuge auszubauen und andere einzubauen, sind sie bereits da. So geht es schneller.“

Secreto ergänzt: „Auf der Tornos haben wir Teile, die wir zum Beispiel gern in dem anderen Mehrspindler aufgespannt hätten, aber das ging nicht, weil es zu viele Details, Nuten, Gewinde oder Doppelgewinde gab und die Maschine nicht genügend Stationen für alle Zerspanungsschritte hatte. Mit acht Spindeln ist ein Nutenstecher mehr möglich, und eine zusätzliche Gewindebearbeitung oder ein weiterer Schlitz, oder was auch immer.“

„Dort lagen einige der größten Vorteile. Als wir unseren ersten Mehrspindler kauften, hatten wir das noch nicht verstanden. Wenn ich einen Auftrag über 10 Stück auf der Maschine dort drüben (dem ersten Mehrspindler) bearbeite, muss ich einen Mann für fünf bis sechs Stunden dort hinstellen, um die Maschine für die 10 Werkstücke einzurichten... und die Maschine steht still. Hier, mit der Tornos, können wir den Auftrag in einer ähnlichen Familie unterbringen und die Sache kostet fast nichts. Zack! Schon sind 10 Teile fertig.“

Auch die Taktzeiten konnte Otto auf der Tornos weiter verkürzen. Ein bestimmtes Teil, für das der andere Mehrspindler vier Minuten brauchte, ist jetzt auf der Tornos in nur 20 Sekunden bearbeitet. Und das Teil kommt 100% fertig aus der Maschine. Lang erläutert, „Wir ziehen Arbeit von allen unseren anderen Maschinen ab. Die gesamte Aluminiumbearbeitung, d.h. 7/8 Zoll und darunter, verlagern wir auf diese Maschine aus der Schweiz.“

Zwar hat Lang erkannt, dass der Mehrspindler bei Otto nicht auf traditionelle Weise eingesetzt wird, aber das entwickelte System funktioniert für die die Firma so gut, dass es nicht ignoriert werden kann. Der Geschäftsbereich Steuerungen von Otto hat 15 Hauptproduktkategorien, jeweils mit tausenden von Einzelartikeln. Und 30 Vollzeitingenieure arbeiten ständig an neuen Produkten. Es gibt zahlreiche Varianten – und gerade das beweist, wie flexibel der Mehrspindler von Tornos sein kann. „Normalerweise wird ein Mehrspindler gekauft, um damit ein Teil in Millionenzahl zu fertigen“, sagt Lang. „Aber wir richten die Tornos auch für 30 Stück ein. Wir nutzen sie auch für 1000 Stück. 50 Stück. 15 Stück. 3500 Stück. Absolut. Sobald das Programm hier drin ist, läuft es wirklich gut.“

Otto hält ungern einen Bestand an Schaltergehäusen. So, wie die Aufträge eingehen, werden die Gehäuse gefertigt und eloxiert. Die Durchlaufzeit beträgt rund zwei Wochen – ein Auftrag kommt herein und wird innerhalb von zwei Wochen ausgeliefert. Laut Lang ist das in der Branche absolut ungewöhnlich. Aber durch



Titel: Schalterkomponente (Foto des direkt aus der Maschine kommenden Werkstücks).



Titel: Endprodukt T2: Staub- und wasserdichter Trimmkippschalter mit zwei Schaltstellungen

Werkzeugvorrüstung ist es machbar, und dadurch, dass nie das Material umgestellt wird. Das stimmt wirklich. Ganz gleich, welche Größe das herzustellende Teil hat, Otto verwendet immer den Durchmesser 7/8 Zoll.

Der Vorteil der Material-Monokultur

„Wenn wir ein Gehäuse mit einem Durchmesser von 1/2 Zoll fertigen, fräsen wir es aus dem Durchmesser 7/8 Zoll“, erläutert Lang. „Das Material ist immer in der Maschine und ändert sich nie. Nachdem das erste Programm abgearbeitet ist, sind unsere Rückzeiten auf fünfzehn Minuten festgelegt. In manchen Fällen weniger. Aber die meisten Leute denken bei einem Mehrspindler an eine Rüstzeit von drei Tagen. Wir haben unsere Rüstzeiten durch Entwicklungsarbeit und Werkzeugvorrüstung reduziert.“

Lang nimmt ein Werkstück vom Prüftisch neben der Tornos. Das Werkstück soll ein abgedichteter Trimmingschalter werden, etwa 30 mm lang, mit einem gefrästen Schlitz auf einer Seite und drei gefrästen Einstichen auf der anderen. Eine tiefe O-Ring-Nut befindet sich innen und eine Nadelbohrung außen. „Ein Teil wie dieses kann bei den anderen Maschinen 200 Dollar an Rüstkosten verursachen. Das kann Stunden dauern. Hier drücken wir nur ein paar Tasten und los geht's.“

Durch Werkzeugvorrüstung und Einmaterialprotokoll wird nicht nur Rüstzeit gespart, zumal das verschwendete Material, wie Lang verdeutlicht, durchschnittlich nur 10 Cent pro Teil kostet, egal ob das Teil groß oder klein ist.

„Wir verdienen tatsächlich mehr Geld mit den kleineren Serien“, erklärt Lang. „Jemand bestellt fünfzehn Stück... kein anderer Schalterhersteller würde eine Maschine für fünfzehn Stück einrichten. Wir tun es und verdienen daran, weil wir mehr Geld für den Schalter verlangen können. Ich glaube nicht, dass viele

Leute so clever sind, auf die sechs Cent an Materialunterschied zwischen Kleinteilen und größeren Teilen zu verzichten. Und weil ich Geld für die Späne zurückbekomme, sind sechs Cent in Wirklichkeit vielleicht nur vier Cent. Wenn man dazu noch Umstellungen einkalkuliert – die Umstellung dieses Stangenladers und aller acht Werkzeugaufnahmen, Übergabe, Inbetriebnahme, Behebung kleiner Fehler im Programm, macht das einen Tag Fertigung.“

Secreto stimmt ein: „Letztes Jahr, als der Laden wirklich brummte, gaben wir alle paar Wochen einen Riesencontainer Aluspäne zum Recycling. Wir erhalten tatsächlich einen Preisnachlass, weil wir so viel von dem 7/8-Zoll-Alustangenmaterial kaufen. Wir kaufen mehr, deshalb bekommen wir einen besseren Preis als wenn wir alle verschiedenen Größen kaufen würden. Soweit ich weiß, liegt die Losgröße unseres Lieferanten bei 170 Stangen. Und letztes Jahr kam Nachschub etwa dreimal die Woche. Jetzt ist es weniger, wegen der Wirtschaftslage. Aber damals brauchten wir diese Mengen, für beide Mehrspindelmaschinen zusammen.“

Ein echter Goldesel

Eine andere geniale Idee von Otto ist ein Teilesammelsystem, das die Ingenieure für ihre Mehrspindelmaschinen erfanden, um die Fertigung rund um die Uhr zu ermöglichen. Das System, aus Edelstahl gebaut, ähnelt vier Fritierkörben, die jeweils über einem Edelstahlschubfach auf einer verfahrbaren Plattform angeordnet sind. Die gesamte Konstruktion ist etwa zwei Meter lang mal 0,6 Meter hoch und tief. Sie fährt auf großen Rollen in ihre Position unter dem Werkstückförderer und nimmt die aus der Maschine fallenden Fertigteile auf. Von der Maschine kommende Werkstücke werden nach Werkstückprogramm oder stündlich getrennt, was bei der Qualitätssicherung hilft – Otto kann einen bestimmten Behälter zurückverfolgen, wenn ein Problem auftritt.

„Wenn wir nach Hause gehen, läuft diese Maschine rund um die Uhr weiter, und zwar hoffentlich ohne Ausfälle“, sagt Lang und unterstreicht damit, wie sehr sein Arbeitgeber auf die Tornos angewiesen ist. „Unser Ziel ist, 50 bis 75 Teilebestellungen oder Arbeitsaufträge je Monat und 500 Fertigungsstunden durch diese Maschine laufen zu lassen. Am Ende des Jahres macht das 6.000 Fertigungsstunden.“

Otto fertigt in der ersten und zweiten Schicht kleine Lose. Die größeren Lose werden für die Nacht- und Wochenendschichten aufgespart. „Und hier liegt ein Vorteil der Werkstückentnahme an der Tornos“, sagt Lang. „Bei Mitbewerbermaschinen geht es hinab in eine Schüttrutsche, die sich am Ende verengt, und dann neigen die Teile dazu, in die Späne zu fallen. Wir gehen also nach Hause und lassen 20.000 Werk-

stücke ohne Aufsicht durchlaufen, und dabei landen die Werkstücke im Spänebehälter. Aber an der Tornos können wir alle Werkstücke auffangen, ohne dass sie herunterfallen. Das ist ein riesiger Vorteil, weil wir die Teile jetzt mechanisch einzeln aus der Maschine entnehmen, indem wir den Manipulator von Tornos nutzen. Der Manipulator ist ein gewaltiger Vorteil für uns.“

Die Zukunft

„Schließlich werden wir vier identische Behälter auf der anderen Seite der Maschine haben“, fährt Lang fort. „Dank können wir die Tornos für ein Wochenende mit bis zu acht Programmen einrichten. Wir können in jedem Korb eine Anzahl von x Teilen sammeln und automatisch von einem Auftrag auf den anderen umstellen, ohne dass jemand dabei ist. Wenn die Tornos bis zu 300 Programme für mich bewältigt, habe ich die Flexibilität, die Teilefamilien durchlaufen zu lassen und zu verknüpfen – durch Prozesse. Durch Werkzeuge. Das wird cool. Da werden einige Leute



große Augen bekommen. Und ich habe keine Angst davor. Was kann im schlimmsten Fall passieren? Dass wir Werkstücke im Wert von 800 Dollar wegwerfen? Und dann noch Geld für die Späne bekommen.

„Jetzt gehe ich noch einen Schritt weiter. Wenn wir die Arbeit hätten, könnte ich eine Person tagsüber an meine zwei Mehrspindelmaschinen stellen und eine über Nacht. Diese zwei Personen würden doppelt so viel produzieren wie der Rest der Maschinen in unserer Firma. Garantiert. Diese Maschinen sind soviel wert wie 7,5 andere Maschinen. Fünfzehn Maschinen bei voller Produktion mit zwei Arbeitskräften statt elf. Machen Sie sich das einmal in Ruhe klar. Das ist gigantisch. Das ist die Schönheit des Mehrspindlers.“

Die Tornos hält das Unternehmen Tag und Nacht unter Dampf; sie produziert Schalterteile just in time



für die Montage, wo die Fertigerzeugnisse zusammengebaut und an Kunden ausgeliefert werden.

„Wir haben eine Arbeitswoche von vierzig Stunden. Ich kann ehrlich sagen, dass ich in den zweiundzwanzig Jahren, die ich hier tätig bin, noch niemanden entlassen habe. Und bis dieser Abschwung kam, konnte ich keinen Mitarbeiter weniger als fünfzig Stunden arbeiten lassen. Diese Mitarbeiter, die jetzt vierzig Stunden arbeiten, dürften glücklich sein“, sagt Lang. „Wir haben die beste Technologie und wir haben gute Arbeitsbedingungen. So habe ich fast keine Fluktuation.“

Und es ist kein Wunder, dass nur sehr wenige Mitarbeiter abwandern. Denn Otto hat das Unternehmen nicht nur zukunftsfähig gemacht, indem alte Zerspanungsprotokolle zugunsten moderner Verfahren verworfen und die alten Gebäude sorgsam renoviert wurden, so dass sich der Betrieb wie aus dem Ei gepellt präsentiert – der Eigentümer Tom Roeser ging weiter. Glauben Sie es oder nicht, Roeser hat die ganze Stadt aufgeräumt und dafür gesorgt, dass seine Mitarbeiter auch ein angenehmes Wohnumfeld haben. Zwar mag dieser „alternative Ansatz“ auf den ersten Blick nicht viel mit Zerspanung zu tun haben – doch haben wir hier eine inspirierende Geschichte in harter Zeit und den Beweis dafür, dass Handeln aus der Überzeugung heraus, das richtige zu tun, reich belohnt werden kann.

Ein harter Kampf, um die Firma im Land zu halten – bei steigendem Wasser schwimmen wieder alle Schiffe

In einem kürzlichen Leserbrief an eine Lokalzeitung fand sich der Satz: „Otto beschäftigt hunderte glücklicher, produktiver Menschen, die nach der Arbeit mit einem Lächeln nach Hause gehen.“ Aber diese Menschen waren nicht immer so positiv gestimmt. Carpentersville, der Standort von Otto, war seit Generationen zu einer Industriebranche mit hoher Krimi-

nalität verkommen, bis der Eigentümer von Otto, Tom Roeser, und andere Gleichgesinnte zu handeln beschlossen.

Ebenso wie John Lang die Überzeugung hatte, dass Otto mehr Maschinen benötigte, einschließlich der Mehrspindelmaschinen – und das Unternehmen vollständig umkrepelte – und die harte Arbeit der Umstellung auf Werkzeugvorrüstung und nur eine Materialsorte auf sich nahm, gelangte auch Tom Roeser zu der Überzeugung, dass etwas getan werden musste – in der Stadt, die die Heimat seines Unternehmens war.

Roeser wusste, dass viele seiner Mitarbeiter in Carpentersville lebten, und dass Investitionen in das Gemeinwesen auch ihnen helfen würden. So steckte Roeser mehrere zehn Millionen Dollar in die Revitalisierung vernachlässigter Gebiete – und machte die Nachbarschaft wieder zu einer sicheren, sauberen Umgebung. Er investierte eigenes Geld in die Gemeinde, er kaufte und sanierte mehr als ein Dutzend verlassener Gebäude und renovierte alte Fabriken im Innenstadtbereich in der Nähe seiner Firma. Alle fünf Immobilien, die das Unternehmen Otto Controls und Communications heute beherbergen, waren einmal gefährliche Schandflecke mit industriellen Altlasten aus Jahrhunderten. Roeser sanierte auch diese, renovierte die Fabrikgebäude und gab ihnen ihren historischen Charme zurück. Und dann spannte er den Bogen seiner Vision noch weiter.

Roeser kaufte fast fünfzig Stadthäuser und dreißig Einfamilienhäuser im Umkreis von drei Meilen um sein Unternehmen in Carpentersville. Diese Objekte wurden auseinandergenommen und normgerecht neu errichtet – mit zusätzlicher Isolierung und modernen Grundrissen, Heizungen, Hausgeräten, Türen, Fenstern, Fußböden. Die sanierten Häuser vermietete oder verkaufte er an seine Mitarbeiter und andere Bürger der Stadt, so dass diese ein schönes Zuhause erhielten.

Roeser wurde in der Lokalzeitung wie folgt zitiert: „Wir entkernen die Häuser vollkommen. Diese Häuser sind in einem schrecklichen Zustand und manche sind unbewohnbar. Sie haben Schimmel, Wasserschäden und die Elektrik ist nicht sicher. Wenn wir damit fertig sind, haben Sie praktisch ein nagelneues Haus für 140.000 Dollar.“ Roeser verkauft die Häuser zum Selbstkostenpreis und verzichtet auf mögliche Gewinne.

John Lang ist sichtlich stolz darauf, was sein Chef getan hat. „Wir haben eine Menge Montagefirmen hier, und sie verdienen nicht viel Geld. Es ist nur die Art und Weise der Fertigung“, sagt Lang. „Aber Tom hat Dutzende von Häusern in Carpentersville gekauft. Und er saniert die Häuser und verwandelt sie in sehr schöne Heime für Familien. Carpentersville ist nicht gerade als die schönste Gegend bekannt. Aber hier

ist sein Geschäft. Und wenn er als Geschäftsmann dazu beitragen kann, den Ort attraktiver für bessere Mitarbeiter zu machen, steigt auch der Wert seines Unternehmens.“

Aber alle diese Menschenfreundlichkeit hat die Reserven von Otto nicht erschöpft. Sie hat das Unternehmen stärker und erfolgreicher gemacht. Dem Unternehmen geht es tatsächlich so gut, dass Otto bei Kauf der Tornos im letzten Jahr bar bezahlte. Sie haben richtig gelesen. Lang bezeugt, „Wir haben nie eine Maschine finanziert. Otto hat keine Schulden. Punkt. Wir können die jetzige Lage (den wirtschaftlichen Abschwung) lange Zeit aushalten.“

Obwohl Otto im Abschwung 2009 die Fertigung von Steuerungen auf etwa 30% der Kapazität heruntergefahren hat (ausgehend von 60-70% vor der Wirtschaftsflaute) überflügelt Otto noch seine Mitbewerber.

„Unsere Auftragslage ist im Keller“, stellt Lang am Ende der Werksführung klar. „Aber falls Sie es bemerkt haben, jeder ist beschäftigt. Sie glauben nicht, wie viele verschiedene Prototypen wir gerade in Arbeit

haben. Ich wette, dass jeder von den Jungs dort hinten im Prototypenbau in den letzten zwei Wochen dreißig Programme für unsere Entwicklungsabteilung geschrieben hat. Das macht uns stark im nächsten Jahr. Wir investieren in uns selbst.“

Heute lässt sich der Erfolg von Otto auf viele Faktoren zurückführen: ein Geschäftsmodell mit geringem Lagerbestand und hohem Gewinn, ein diversifizierter Kundenstamm, ein hochwertiges Produkt, ein bemerkenswerter Mangel an Schulden, eine pieksaubere Fertigung, loyale Mitarbeiter und die Hartnäckigkeit, für die eigenen Ideale zu kämpfen. Einschließlich einer großartigen Mehrspindelmaschine von Tornos.

OTTO®

Otto Engineering
2 E. Main Street
Carpentersville, Illinois
www.OTTOexcellence.com



« Tests haben ergeben, dass mit unseren Schneidölen Leistungssteigerungen bis zu 40% möglich sind. »

Daniel Schär
Product Manager, Dipl. Ing. FH Maschinenbau

Werkzeugverschleiss

Verschleiss vb [mm]

Werkzeugstandweg [m]

Standard Produkt

Blaser Swisslube

Werkzeugstandweg [m]	Verschleiss vb [mm] (Standard Produkt)	Verschleiss vb [mm] (Blaser Swisslube)
0	0.05	0.05
5	0.15	0.10
10	0.25	0.15
15	0.30	0.20
20	0.35	0.25

Wir zeigen Ihnen gerne wie!

www.blaser.com
E-Mail: fluessigeswerkzeug@blaser.com Tel: +41 (0) 34 460 01 01