

intakt.

Das Technik- und Wirtschaftsmagazin von Ludwig Meister — #02 / 2013

titelthema.

Ein Zahn greift in den nächsten.

spezial.

Die zweite Chance.

porträt.

Meister des Details.

inhalt.

editorial. _____ 3

unternehmensneuigkeiten. _____ 4

menschen.
System aus Leidenschaft _____ 5

dienstleistung^{plus}.
Sorglos-Paket für Mikropräzision _____ 6

titelthema.
Ein Zahn greift in den nächsten _____ 8

spezial.
Die zweite Chance _____ 12

taktgeber.
Digitalisierung des B2B-Geschäfts _____ 14

produkt-service.
Geschliffene Präzision _____ 16

porträt.
Meister des Details _____ 18

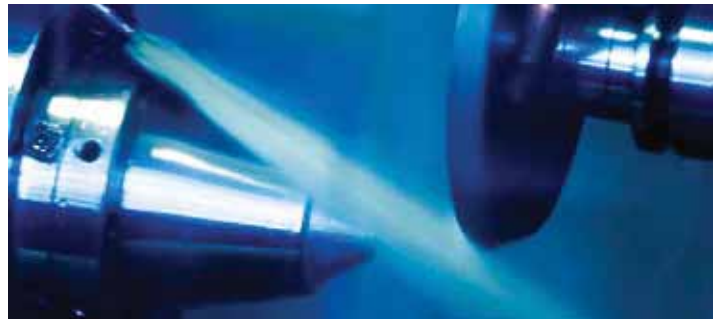
staunenswert. _____ 20



titelthema. _____ seite 8

Ein Zahn greift in den nächsten.

Die Georg Kesel GmbH & Co. KG entwickelt und baut Werkzeugmaschinen zur Produktion von Industriezahnstangen und Lenkzahnstangen für elektrische Servolenkungen in Automobilen. Ludwig Meister unterstützt Kesel in fast allen Bereichen der Logistik.



produkt-service. _____ seite 16

Geschliffene Präzision.

Hohe Produktivität verlangt modernste Technik: Dafür müssen Schneidwerkzeuge stets optimal geschärft und einsatzfähig sein. Ludwig Meister bietet dafür einen Rundum-Service.



porträt. _____ seite 18

Meister des Details.

Johann Altmann baut Landmaschinen in seinem Keller: Die detailgetreuen Modelle sind mit Kugellagern und Dichtungen von Ludwig Meister ausgestattet.

termine.

- 12. November 2013, Schulung
Fräsbearbeitung I
 Der Schwerpunkt der Schulung liegt in der anwendungsspezifischen Auswahl der Bearbeitungsmethode, des richtigen Werkzeugs, der Wendepalten und der geeigneten Schnittdaten.
- 14. November 2013, Schulung
Linearpraxisseminar
 Das Seminar gewährt Einblicke in das Innenleben von Linearsystemen der unterschiedlichsten Bauformen. Zur Vermeidung von Reibungsverlusten wird auch die fachgerechte Verschluss-technik behandelt.

impressum.

Herausgeber
Ludwig Meister GmbH & Co. KG

Redaktion und Konzept
wissen+konzepte, München

Gestaltung und Layout
raus+weber design, München

Druck und Verarbeitung
EBERL PRINT GmbH
Immenstadt im Allgäu

Fotos
GFH GmbH, Georg Kesel GmbH & Co. KG, Bernhard Lehn, Nissen & Velten Software GmbH, PRECITOOL Werkzeug-handel GmbH & Co. KG, raus+weber

Verantwortlich für den Inhalt ist der Herausgeber. Die Inhalte dieses Magazins sprechen Männer und Frauen gleichermaßen an. Nachdrucke oder elektronische Verbreitung nur mit Zustimmung des Herausgebers.



Soziale Verantwortung leben.

Liebe Leserinnen und Leser,

seit der Firmengründung ist unser oberstes Ziel, den Erfolg unserer Kunden zu sichern. Dabei setzen wir auf eine enge und wertschätzende Zusammenarbeit zwischen unseren Kunden, unseren Lieferanten und unseren Mitarbeitern.

Als Familienunternehmen sehen wir ein gutes Betriebsklima als Grundstein für den Erfolg. Im gesamten Unternehmen sind wir uns der besonderen Verantwortung für die mehr als 220 Mitarbeiter und Auszubildenden an insgesamt acht Standorten in Deutschland und in Österreich bewusst: Eine hohe Übernahmequote nach der Ausbildung, bedarfsgerechte Teilzeit- und Gleitzeitmodelle sowie die Unterstützung und Förderung persönlicher Weiterbildungswünsche sind nur einige Beispiele dafür.

Das vertrauensvolle Verhältnis hilft uns, Potentiale zu erkennen und Qualifikationen konsequent zu entwickeln. Mit internen Produktschulungen, Arbeitskreisen sowie technischen und kaufmännischen Weiterbildungen erweitern wir stetig unsere Kompetenz. So füllen wir die Formel vom „lebenslangen Lernen“ mit Leben.

In dieser dritten Ausgabe von „intakt“ zeigen wir noch einige besondere Beispiele, wie sich soziale Verantwortung betrieblich umsetzen lässt. So erfahren Sie, wie unser Betrieb jüngst auf Lohngleichheit überprüft wurde oder wie wir Menschen helfen, mit einer Umschulung zurück in den Berufsalltag zu finden.

Wir schätzen unser gutes Betriebsklima und fördern es aktiv. Zum Wohl unserer Mitarbeiter – und dem unserer Kunden – soll die mittelständische Firmenkultur von Ludwig Meister deshalb auch in der dritten Generation des Unternehmens erhalten bleiben.

Ihre Ulrike Meister

Wir sind gespannt auf
Ihre Meinung zu diesem Heft.
Schreiben Sie gerne an:

intakt@ludwigmeister.de

unternehmensneuigkeiten.



25 Jahre Filiale Augsburg

Jubiläum bei Ludwig Meister: Der Standort, der 1988 mit nur vier Mitarbeitern startete, ist inzwischen zu einem 20-köpfigen Team herangewachsen. Heute kümmert sich die Niederlassung um alle Belange der Kunden zwischen dem Nördlinger Ries und dem südlichen Schongau. „Die Mannschaft ist perfekt eingespielt“, sagt Niederlassungsleiter Wolfgang Schneider. Auch dieses Jahr übernahmen er und seine Kollegen wieder alle Auszubildenden. Der Ausbau der Filiale war erst kürzlich erfolgt, die neuen Räumlichkeiten sollen auf jeden Fall für das Wachstum der nächsten Jahre Platz bieten. Denn das Ziel ist es, weiter erfolgreich zu wachsen. Und die Vorteile des Standortes ermöglichen dies. „Die Stärke unserer Niederlassung liegt ganz klar darin, individuell auf Kundenwünsche einzugehen und innovative Service-Lösungen anzubieten“, ergänzt Thomas Schilcher, stellvertretender Niederlassungsleiter.

Allzeit bereit

Energieautonomie für höchste Zuverlässigkeit: Mit seinem neuen Generatorhaus garantiert Ludwig Meister auch bei Engpässen in der kommunalen Stromversorgung einen reibungslosen Betrieb. In Notfällen versorgt der Dieselgenerator die Hauptniederlassung ab sofort, über zwei Wochen lang, völlig autark. „Das neue Notstromaggregat macht unser Sicherheitskonzept nun komplett“, sagt Geschäftsführer Max Meister. Denn in Kombination mit dem schon vorhandenen IT-Strongroom garantiert das Unternehmen auch höchste Datensicherheit: Im Falle eines Brandes wird das Zweikammersystem des Serverraums sofort mit CO₂ geflutet, das das Feuer erstickt. Und bei einem Stromausfall stellt der neue Dieselgenerator binnen acht Sekunden die nötige Netzspannung wieder her. Ein Datenverlust ist damit so gut wie ausgeschlossen. Max Meister: „Ich kenne kein anderes technisches Handelshaus, das eine so hohe Versorgungssicherheit für seine Kunden garantieren kann.“



Gleicher Lohn für gleiche Arbeit

Ludwig Meister ist Vorreiter bei der Lohngleichheit: Das Unternehmen nahm an einer freiwilligen Studie des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend teil und landete unter den ersten zehn Betrieben in ganz Deutschland. „Die Studie bestätigt, dass wir bei den Gehältern keine signifikanten Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Angestellten machen“, sagt Hannelore Heindel, Personalreferentin bei Ludwig Meister. Der Hintergrund: 2012 ermittelte das Statistische Bundesamt für Deutschland einen durchschnittlichen Entgeltunterschied von 22 Prozent. Umso stolzer ist man über das Ergebnis bei Ludwig Meister. Hannelore Heindel: „Unser Handlungsbedarf liegt woanders. Im technischen Handel sind Frauen traditionell unterrepräsentiert und wir wollen das ändern. Leider bekommen wir aber immer noch sehr wenige Bewerbungen von Frauen.“

System aus Leidenschaft.

Wolfgang Schneider ist Niederlassungsleiter in Augsburg. Für ihn steht der Dienst am Kunden an oberster Stelle. Egal ob Kleinkunden oder große Systemkunden: Der persönliche Kontakt bedeutet für den 56-Jährigen alles.

„Will man auf Bedürfnisse eingehen, dann geht das nur auf der persönlichen Ebene, egal auf welcher Hierarchiestufe“, sagt Wolfgang Schneider, Niederlassungsleiter der Ludwig Meister Filiale in Augsburg. Das ist bei der Laufkundschaft nicht anders als beim großen Systemkunden. Das Geheimnis seines Erfolgs: „Wir arbeiten mit unseren Kunden eng zusammen und reden offen miteinander.“

Für Systemkunden ist das Entscheidende oft gar nicht der Preis für ein bestimmtes Produkt. Vielmehr geht es darum, die internen Bestellabläufe zu optimieren. Denn dahinter verbirgt sich für die Unternehmen oft ein großes Potential, um Kosten zu senken. „Aber die Bedürfnisse unserer Kunden sind vielschichtig und meist auch im Betrieb nicht einheitlich zu benennen“, so Wolfgang Schneider. Unnötige Doppelerfassungen können die Folge sein. Dieselben Artikel werden wegen unterschiedlicher Materialnummern vielleicht mehrfach angelegt und bevorratet. Es entstehen ein großer Datenstamm und eine geringe Übersicht. Daher gilt es zunächst eine gemeinsame Sprache zu finden – zum Beispiel mit einer transparenten Artikelreferenzierung. Damit bekommen alle Artikel beim Kunden, aber auch beim Lieferanten, einen eindeutigen Namen. „Und je besser das gelingt, desto effizienter wird die gesamte Logistikkette. Bestellungen können automatisiert, der Wareneingang vereinfacht werden und auch die Rechnungsabwicklung kann ohne manuellen Eingriff ablaufen“, sagt Wolfgang Schneider. Der Aufwand lohnt sich: Der Kunde kann sich ganz auf sein Kerngeschäft – die Produktion – konzentrieren.

Das Herz in Schwaben

Auf diese Weise betreut der Leiter der schwäbischen Niederlassung mit seinen 20 Kollegen heute Kunden von Nördlingen und Donauwörth bis ins südliche Schongau. „Überall unterstützen wir unsere Kunden, damit die Produktion kontinuierlich läuft und sie ohne Ausfall produzieren können“, sagt Wolfgang Schneider. Die dafür nötige Kompetenz Prozesse zu vereinheitlichen, hat er längst im Blut. Denn seine Erfahrung reicht in eine Zeit, in der die EDV bei Wälzlagerhändlern gerade erst Einzug hielt. Wolfgang Schneider: „Anfangs mussten wir Karteikarten ins System übertragen. Da war eine durchdachte Struktur die wichtigste



Alles im Blick: Wolfgang Schneider leitet von Anfang an die Ludwig Meister Niederlassung in Augsburg.

Voraussetzung.“ Seine Erfahrung hat ihm auch bei seinen Kollegen einen guten Ruf verschafft – oft und gerne fragen sie ihn um Rat.

Den Weg zu Ludwig Meister fand Wolfgang Schneider ebenfalls über die Datenverwaltung – der gebürtige Hamburger lernte die heutige Personalleiterin Ulrike Meister schon Ende der 1970er Jahre bei EDV-Lehrgängen kennen. „Sie rief an und sagte, was ich in Hamburg mache, könnte ich doch auch für Ludwig Meister in München machen“, erinnert sich Wolfgang Schneider. So begann er als erster EDV-Leiter in der Firma. Als Ludwig Meister 1988 die Filiale in Augsburg eröffnete, ging Wolfgang Schneider mit – und wurde zum Wahlschwaben: „Hier ist das so: Die Unternehmen vor Ort wollen auch vor Ort kaufen. Und ich vermisste den Kundenkontakt“, sagt Wolfgang Schneider. Die heute fast 5.000 Kunden der Augsburger Filiale freut das: Leistung vor Ort, Lösungen nach Maß und immer im direkten Kontakt.

Ob er mit Blick auf die Anfänge bei Ludwig Meister nicht manchmal seine Hamburger Heimat vermisst? Mit einem Schmunzeln meint Wolfgang Schneider: „Für mich kam nur der Süden in Frage.“ Denn auch privat ist ihm der persönliche Kontakt sehr wichtig: „Bei meinem ersten Besuch in Bayern habe ich meine Frau kennengelernt.“ •

„Sofern wir es logistisch meistern können, besorgen wir alles, was der Kunde wünscht.“

Wolfgang Schneider

wolfgang.schneider@ludwigmeister.de

Bei Fragen können Sie Wolfgang Schneider direkt kontaktieren.

Sorglos-Paket für Mikropräzision.

Die GFH GmbH ist Spezialist für Präzisionsmaschinen zur Lasermikrobearbeitung. Durch das Modul „individuelle Kit-Bündelung“ aus dem Dienstleistung^{plus} Angebot von Ludwig Meister hat das Unternehmen seine internen Abläufe enorm vereinfacht – und spart jetzt Zeit und Kosten.

WWW

gfh-gmbh.de

Effizient gebündelt: Im Kit verpackte Bau- oder Ersatzteile vereinfachen die Produktionsabläufe und sparen Zeit und Kosten.

Bohren, Schneiden, Strukturieren – auf wenige Tausendstel Millimeter genau. Die Ansprüche an die Materialbearbeitung im Mikrobereich steigen in allen Branchen: von der Mess- und Steuerungstechnik über die Energiebranche bis zur Medizintechnik. Gefordert ist höchste Präzision auf kleinstem Raum – und das für unterschiedlichste Materialien wie Glas, Metall oder Kunststoff. Mechanische Verfahren stoßen dabei oft an ihre Grenzen. Die Alternative heißt: Lasertechnik. Denn mit gepulsten Lichtstrahlen lassen sich ganz ohne Krafteinwirkung und nur geringer Wärmeentwicklung feinste Strukturen in funktionale Oberflächen einarbeiten, hochsensible Sensorfolien schneiden oder Mikrolöcher in Einspritzdüsen für Automotoren bohren.

Ein Spezialist für Laser-Mikrobearbeitungsanlagen ist die GFH GmbH mit Sitz in Deggendorf. Das Unternehmen entwickelt, baut und vertreibt industrietaugliche Anlagen für zahlreiche Anwendungsbereiche. Beispielsweise haben die GFH-Ingenieure eine Fügeanlage zur Fertigung von Nockenwellen für Audi und eine Laserbeschriftungsanlage zur Kennzeichnung von Augentropfen-Ampullen realisiert. „Unser wichtigster Markt ist Europa, aber wir exportieren zum Beispiel auch nach Asien“, sagt GFH-Geschäftsführer Anton Pauli. Seine rund 50 Mitarbeiter – etwa die Hälfte davon sind Ingenieure – decken die ganze Bandbreite fachlicher Kompetenz ab: vom klassischen Maschinenbau über die moderne Produktionstechnik bis zur Verfahrenstechnik.



Die Montage der präzisen Hightech-Anlagen läuft in mehreren Schritten ab. Und für jede Maschine wird ein anderer Satz an Bauteilen benötigt. Ludwig Meister beliefert die GFH GmbH mit über 60 unterschiedlichen Maschinenelementen. Diese werden in den Montagehallen je nach Einsatzzweck und -ort in festgelegten Kombinationen und Stückzahlen benötigt. „Dafür haben wir das Modul ‚Individuelle Kit-Bündelung‘ aus unserem Dienstleistung^{plus} System vorgeschlagen“, sagt Hubert Brünner, Außendienstmitarbeiter von Ludwig Meister. Das Ziel war die Vereinfachung des Bestellprozesses sowie des Handlings der Bauteile. „Wir haben zunächst die Bauteile in drei Gruppen unterteilt – je nach Verwendungszweck und zeitlicher Abfolge in der Montage.“



Laserschnitt: Der Strahl der GL.evo arbeitet auf den Mikrometer genau.

Für jede Gruppe wurde dann eine Stückliste für das zugehörige Kit erstellt – und eine eigene Artikel-datenbank bei Ludwig Meister aufgesetzt. In Abstimmung mit den Laserexperten der GFH GmbH erhielt jedes Kit am Ende noch eine Artikelnummer, eine geeignete Verpackung sowie ein individuelles Etikett mit allen wichtigen Artikelinformationen. „Außerdem haben wir noch die Jahresmenge pro Kit ermittelt“, ergänzt Hubert Brünner. Das erleichtert Ludwig Meister, die Liefergarantie einzuhalten – und vereinfacht den Bestellprozess bei der GFH GmbH: „Wir sind mit dem Hersteller in Kontakt und gleichen die teilweise sehr langen Lieferzeiten mit ihm ab. Und wir informieren die GFH GmbH frühzeitig, wenn wir den Bestand vor Ort erweitern müssen“, sagt Hubert Brünner. Er hat die Umsetzung des Moduls bei der GFH GmbH angeregt, „aber es funktioniert natürlich nur, wenn wir Hand in Hand arbeiten“, erklärt er. Die Einführung des Kit-Systems bedeutet am Anfang für beide Seiten Arbeit – doch die Erleichterung beim Beschaffungsvorgang kommt am Ende beiden Partnern zugute.

„Mit der Bündelung im Kit können wir die Artikel viel leichter dem Einsatzzweck zuordnen“, berichtet Anton Pauli. „Das spart uns an vielen Stellen Zeit, etwa im vereinfachten Bestellprozess und in der Wareneingangskontrolle.“ Auch die Abläufe im Lager sind übersichtlicher. Mit nur drei Stücklisten haben die Mitarbeiter der GFH GmbH 60 Bauteile im Griff: zur optimalen Zeit, in der richtigen Menge und am nötigen Arbeitsplatz – und das alles aus einer Hand. Das Unternehmen will deshalb künftig auch an weiteren Stellen die Kit-Bündelung einführen. ●

Dienstleistung^{Plus}

Individuelle Kit-Bündelung

Mit im Kit verpackten Artikeln und einem gezielten Stücklistenmanagement optimieren Sie Ihre Arbeitsprozesse: Nicht nur der Bestellprozess und die Einlagerung werden vereinfacht, auch Ihre Arbeitsvorbereitung wird dadurch effizienter. Das reduziert den Aufwand und spart Kosten.

zusammengefasst.

Zeit sparen, Bestand reduzieren, Fehler vermeiden und damit Kosten senken – mit Dienstleistung^{plus} bietet Ludwig Meister ein System passender Lösungen zur Prozessoptimierung und Prozesskostenreduktion. Basis dafür sind 30 Module für die Bereiche Beschaffung, Logistik, Personal, Technik und Umwelt. Durch die individuelle Kit-Bündelung der relevanten Bauteile für die Montage hat die GFH GmbH ihre internen Abläufe enorm vereinfacht und spart somit Zeit und Kosten.

- Einfacherer Bestellprozess
- Weniger Lieferanten und Lieferungen
- Verbesserte Lagerhaltung
- Optimierte Arbeitsvorbereitung
- Reduzierte Kosten

Volle Flexibilität: Die Vollhartmetallfräsköpfe der Kesel-Maschinen sind je nach Bedarf austauschbar.

Ein Zahn greift in den nächsten.

Die Georg Kesel GmbH & Co. KG entwickelt und baut Werkzeugmaschinen zur Produktion von Industriezahnstangen und Lenkzahnstangen für elektrische Servolenkungen in Automobilen. Darüber hinaus fertigt das Unternehmen auch Zahnradbearbeitungsmaschinen und Produktionsanlagen für Sägebänder. Ludwig Meister unterstützt Kesel in fast allen Bereichen der Logistik.

Leistungsstarke Präzision:

Die „RMS-Steering“ kann zwei Zahnstangen gleichzeitig bearbeiten. Die Maschinenbauer von Kesel setzen die Hightech-Maschine aus 20.000 einzelnen Teilen zusammen.

Perfekt aufeinander abgestimmt und völlig nahtlos: Bei jeder Lenkbewegung im Auto überträgt ein fein kalibriertes System die Drehung des Lenkrades auf die Drehachse des Rades. Und in jedem neuen Fahrzeug unterstützt die heute praktisch selbstverständliche Servolenkung die Lenkkräfte des Fahrers. Mit die wichtigsten Systemkomponenten sind hochpräzise Lenkwellenzahnstangen mit fein abgestimmten Zahnmodulen. Damit lässt sich sogar der Grad der kraftmäßigen Unterstützung an unterschiedliche Fahrsituationen anpassen. Außerdem sind die Lenkungsbestandteile nicht nur für den Komfort, sondern vor allem auch für die Sicherheit von Fahrzeug und

Insassen von höchster Bedeutung. All dem muss bei der Massenfertigung für die Automobilindustrie Rechnung getragen werden. Denn allein im ersten Halbjahr 2013 liefen weltweit etwa 32 Millionen Personenfahrzeuge vom Band. Und neben der Lenktechnik benötigt die Montage dieser Automobile auch noch unzählige andere Bauteile. Die riesige Nachfrage ist heute nur mit einer hochautomatisierten Produktion und entsprechenden Metallbearbeitungsmaschinen zu decken – Maschinen, die aber selbst erst einmal entwickelt und gebaut werden müssen.

Dafür verlässt sich die Industrie oft auf den Mittelstand. Und in vielen Fällen sind verborgene Perlen, wie die Georg Kesel GmbH & Co. KG aus Kempten, bei der Entwicklung und Produktion solcher Werkzeugmaschinen heute globale Technologieführer. Ein Spezialprodukt des Allgäuer Unternehmens sind ebenjene Maschinen, die Lenkwellenzahnstangen für den Automobilbau fräsen. Aber das Sortiment der Firma umfasst auch Fräsmaschinen für industrielle Zahnstangen und Sägebänder, Zahnradbearbeitungsmaschinen sowie die dazugehörige Werkstückspanntechnik. Der Kundenkreis ist international und branchenübergreifend: „Zahlreiche führende Hersteller lassen ihre Teile auf unseren Fräsmaschinen verzahnen“, sagt Björn Natterer, Einkaufsleiter bei Kesel.





Exportschlager

Das Wissen um die Metallbearbeitung ist seit 1889 die Kernkompetenz des Unternehmens. Und bis heute beruht die Qualität einer Zahnstange letztlich auf dem in Jahrzehnten gewachsenen und tiefgehenden Know-how in der Herstellung von teilungsgenauen Verzahnungen. „Diese Erfahrung ist einer der Gründe, warum unsere Maschinen weltweit so gefragt sind“, sagt Björn Natterer. Und wie genau die Werkstücke werden, hängt von der Präzision und Stabilität der Werkstückspannung ab. Deshalb stieg Kesel in den 1960er-Jahren zunächst zum zweitgrößten Hersteller von Spannsystemen und Maschinenschraubstöcken auf. Bis heute sind sowohl hydraulische, pneumatische als auch mechanische Spannsysteme im Kernsegment der Allgäuer geblieben. Parallel führte aber auch die Entwicklung der Verzahnfräsmaschinen zu wachsendem Erfolg und 1998 lieferte Kesel erstmals an einen Automobilzulieferer in den USA. Weil zu dieser Zeit kein familieneigener Geschäftsführer vorhanden war, ging die Firma in das Eigentum der amerikanischen JRM International über, die das Unternehmen als langjähriger Amerikarepräsentant sehr gut kannte. 2009 übergab sie das Unternehmen an die börsennotierte GESCO AG, die eine ganze Gruppe mittelständischer Maschinenbauunternehmen führt. Heute zählt Kesel 80 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2012 über elf Millionen Euro Gesamtumsatz. Die

Kunden finden sich in aller Welt – vor allem in den BRIC Staaten, in denen immer mehr Fahrzeuge vom Band laufen.

Eines der Top-Produkte, die „RMS-Steering“, baut Kesel aus bis zu 20.000 einzelnen Teilen. Die High-tech-Maschine misst etwa sechs mal fünf Meter und bringt 12 Tonnen auf die Waage. Sie erreicht Genauigkeiten und Oberflächenqualitäten wie sie in anderen Anwendungsbereichen sonst nur mit Schleifmaschinen erreicht werden. Ihr austauschbarer Spezialfräser kann zwei Zahnstangen gleichzeitig bearbeiten. „Pro Stunde schafft die RMS-Steering so bis zu 180 Lenkwellenzahnstangen“, sagt Björn Natterer. Und die Verkaufszahlen sprechen für sich: 2012 verließen sechs Maschinen dieser Baureihe die Fertigungshalle in Kempten. Hinzu kamen noch 25 Exemplare anderer Maschinen zur Sägebandherstellung und -kalibrierung, für die Zahnradbearbeitung, zahlreiche Spannsysteme sowie Serviceaufträge und Sonderanfertigungen. „Bei so einer starken und komplexen Auftragslage ist es eine enorme Erleichterung und ein großer Vorteil, wenn ich möglichst viel mit einem einzigen technischen Lieferanten abdecken kann“, sagt Björn Natterer.

Obwohl Kesel 71 Prozent der gebauten Maschinen exportiert und an über 35 Standorten weltweit ➤



Alles unter einem Dach:

Die Firma Kesel baut Fräsmaschinen für Zahnstangen und Sägebänder. Von der Konstruktion (o. rechts), über die Montage (u. rechts) bis zur Endabnahme (links) geschieht dies alles am Hauptsitz in Kempten.

vertreten ist, bezieht das Unternehmen die Maschinenteile zu 95 Prozent aus dem Inland. Als vor zwei Jahren Björn Natterer ins Kemptener Unternehmen wechselte, wandte er sich an Bernhard Babel, Niederlassungsleiter von Ludwig Meister in Kempten. Zu der Zeit dienten noch 400 Quadratmeter der heutigen Fertigungsfläche bei Kesel als Lager für Einzelteile. Die Geschäftsführung beauftragte eine Umstrukturierung. Gemeinsam mit Bernhard Babel optimierte Björn Natterer nach und nach die gesamte Lagerlogistik bei Kesel. Inzwischen hilft Ludwig Meister den Maschinenbauern in vielen Bereichen.

„Die Firma Kesel ist für uns ein klassischer Systemkunde“, sagt Bernhard Babel. „Denn wir liefern ihr alles – von der Antriebs- und Lineartechnik, der Hydraulik bis zu maßgefertigten Zerspanungsteilen und Schrauben.“ Vor der Zusammenarbeit mit Ludwig Meister bezog Kesel Teile aus dem Sortiment von über 700 Zulieferern. „Das ist für ein mittelständisches Unternehmen auf lange Sicht tödlich“, sagt Björn Natterer. Denn bei den meisten Lieferanten bestellte das Unternehmen nur in geringem Umfang und mit wenig Bedeutung bei jedem Lieferanten. Bei Ludwig Meister hat Georg Kesel einen hohen Stellenwert: „Ein fester Ansprechpartner, eine Rechnung und starkes Engagement – das spart enorm viel Zeit und Geld“, sagt der Einkaufsleiter.

Doch der Service von Ludwig Meister reicht weit über das einfache Bevorraten von technischen Teilen hinaus: Im Zuge der Lagerneuerung setzte man in enger Zusammenarbeit mit Kesel auch ein optimiertes Kanban-System um. Zunächst reduzierte das die Lagerbestände um ein Vielfaches. Heute finden sich 1.200 unterschiedliche Teile in einem Regalsystem von nur 15 Metern Länge und zwei

Metern Höhe wieder. Jedes Teil hat eine Kanban-Kasteneinheit mit zwei Fächern und ist mit einem Keseletikett und einer internen Artikelnummer beklebt. Und Ludwig Meister konnte den herkömmlichen Kanban-Prozess noch weiter optimieren: Üblicherweise werden erst die leeren Kasteneinheiten abgeholt und anschließend wieder volle geliefert. Ludwig Meister bringt die vollen Einheiten dagegen gleich mit. Denn sobald ein Teil entnommen wird, geht die Information per Scan an das IT-System von Ludwig Meister – mit Teilenummer und nachzuliefernder Menge – und steht damit der Auslieferung zur Verfügung. Der Arbeitsaufwand bei der Nachbestellung reduziert sich so auf einen einzigen Scanvorgang: „Ein ‚Pieps‘ reicht aus, um alle nötigen Informationen zu bekommen“, sagt Bernhard Babel.

„Im Ganzen konnten wir mit der Hilfe von Ludwig Meister allein im Bereich der Bauteile einen hohen fünfstelligen Betrag einsparen“, sagt Björn Natterer. Und neben der optimierten Lagerlogistik sparen auch seine Kollegen in der Montage sehr viel Zeit: „Bei zehn parallel gebauten Maschinen stand früher immer mindestens ein Monteur im Lager und hat nach Teilen gesucht“, sagt der Einkaufsleiter. Jetzt können sie sich an den Kanban-Boxen selbst bedienen. Und erst kürzlich erweiterte Kesel das Kanban-System um 600 verschiedene Schraubentypen, die man jetzt ebenfalls von Ludwig Meister bezieht. Damit erhält Kesel inzwischen über 40 Prozent aller Kaufteile von Ludwig Meister. „Wir ermöglichen Kesel, dass die Teile in ihrer Montagehalle nie ausgehen“, sagt Bernhard Babel. Das bedeutet bei Kesel eine Produktion ohne Unterbrechung, in der ein Zahn immer in den nächsten greifen kann. ●



kempten@ludwigmeister.de

Frau Christine Wegmann betreut die Firma Kesel im Innendienst. Über 900 Kunden in der Region vertrauen dem Team in Kempten.



Enge Zusammenarbeit:
Bernhard Babel, Niederlassungsleiter von Ludwig Meister in Kempten (links) und Björn Natterer, Einkaufsleiter bei Kesel, konnten die Lagerlogistik beim Kemptener Maschinenbauer entscheidend verbessern.

„Bei Ludwig Meister habe ich die Lösung aus einer Hand. Ein Ansprechpartner, eine Rechnung – das spart Zeit und Geld.“

Björn Natterer, Einkaufsleiter bei Georg Kesel

intakt im Gespräch...

mit Björn Natterer und Bernhard Babel

... Herr Natterer, wo sehen Sie die Vorteile in der Zusammenarbeit mit Ludwig Meister?

Björn Natterer Wir hatten früher unzählige Lieferanten. Und von jedem brauchten wir die Ware natürlich möglichst schnell und trotzdem günstig. Bei niedrigen Stückzahlen kann das aber schon wieder problematisch werden. Doch mit Ludwig Meister ist das nicht mehr der Fall. Im Gegenteil, die Zusammenarbeit bringt uns preisliche

Vorteile. Denn wir haben durch das große Bestellvolumen und die Lieferung aus einer Hand nun auch eine bessere Verhandlungsbasis, keine Mindermengenzuschläge sowie Transportkosten.

Bernhard Babel Ja, das stimmt. Wir liefern Ihnen inzwischen mehr als 3.000 verschiedene Teile.

Björn Natterer In etwa 40 Prozent unserer Kaufteile kommen von Ludwig Meister – fast schon die

Hälfte. Die große Sortimentstiefe über alle Hersteller hinweg macht Sie zum idealen Partner im C-Teile Bereich. Es fängt bei der Schraube an und geht bis zur hochwertigen Führungsschiene. Und auch die Beratung geht durch die Lieferantenkonzentration nicht verloren. Für jeden Produktbereich hat Ludwig Meister eine Fachabteilung mit kompetenten Kollegen.

Mehrfach bewährt:

Die Kooperation mit dem Berufsförderungswerk hat Umschülern wie Josef Bretträger (oben rechts) und Daniel Russ (unten rechts) eine zweite Chance ermöglicht.

Die zweite Chance.

In enger Zusammenarbeit mit dem Berufsförderungswerk München macht Ludwig Meister einen beruflichen Neuanfang möglich. So zum Beispiel beim Augsburger Kollegen Daniel Russ: Seine Gesundheit zwang den gelernten Zimmerer dazu, sich komplett neu zu orientieren.



Blick für Talente: Personalreferentin Hanne Heindel ist von der Zusammenarbeit mit dem Berufsförderungswerk überzeugt.

Beruflich nochmal bei null anzufangen – für die meisten Menschen eine schreckliche Vorstellung: geringer Verdienst, keine Erfahrung, alles ist neu. Anders bei Daniel Russ: „Für mich war es das große Los“, sagt der 31-Jährige. Nach seiner Umschulung durch das Berufsförderungswerk München (BFW) arbeitet er heute als Industriekaufmann in der Augsburger Niederlassung von Ludwig Meister. Früher war Daniel Russ Zimmerer. Krankheitsbedingt musste er seine Arbeit aber vor fünf Jahren aufgeben. Schuld war

eine Erkrankung an beiden Hüftgelenken: „Ich war plötzlich aus allem komplett raus. Ich wollte mir gerade ein Haus bauen und mich an der Meisterschule anmelden.“ Heute geht es Daniel Russ gesundheitlich wieder gut, mit seiner abwechslungsreichen Arbeit ist er sehr zufrieden: „Es ist perfekt: Zwei Drittel sitzend am Computer, ein Drittel stehend arbeiten – und immer ist mein technisches Verständnis gefragt.“

Doch das war nicht immer so: Erst der Einsatz der Reha-Beratung der Deutschen Rentenversicherung, des BFW und Ludwig Meister machte die Umschulung möglich. Betreut wurde Daniel Russ während seiner zweiten Ausbildung von Uwe Radeck: „Wir beim BFW vermitteln die theoretische Basis für seinen kaufmännischen Beruf.“ Um die Praxis kümmern sich die Umschüler in der Regel selbst: Parallel zur Ausbildung absolvieren sie ein mehrmonatiges Praktikum in einem Betrieb. Im Fall von Daniel Russ war das schnell klar: Er wollte zu Ludwig Meister. Denn im technischen Großhandel ist ein Kaufmann mit technischem Verständnis für die Beratung der Kunden sehr gefragt. Und die Beschäftigung bei Ludwig Meister war auch in anderer Hinsicht von Vorteil: „Der Augsburger Standort ist für mich ideal, denn der Kindergarten meiner kleinen Tochter liegt ganz in der Nähe“, so Daniel Russ.

Bedenken hat Hanne Heindel, Personalreferentin bei Ludwig Meister, bei ihren bisherigen „Umschülern“ nie. „Bei Herrn Russ beispielsweise passten



Anforderungsprofil und Qualifikation perfekt zusammen.“ Auch die Länge des Praktikums macht die Umschüler für Ludwig Meister interessant, denn „in drei Monaten lernen sich Praktikant und Betrieb gegenseitig viel besser kennen als in nur zwei Wochen“, so Hanne Heindel. Im Gegensatz zu ein- bis zweiwöchigen Praktika können hier kleine Aufgabenbereiche eigenverantwortlich übergeben und bear-

beitet werden. Außerdem findet Uwe Radeck, dass die Umschüler viel motivierter an die Arbeit gehen: „Diese Menschen sehen eine große Chance darin, beruflich wieder Fuß zu fassen.“ Ohnehin können Arbeitgeber mit Praktikanten aus dem BFW nur gewinnen. Denn es entstehen keinerlei Kosten für den Betrieb: Während des Praktikums wird der Lohn vom Rententräger oder von der Arbeitsagentur gezahlt.

Mit Hilfe des BFW haben schon mehrere Personen bei Ludwig Meister erfolgreich eine Umschulung abgeschlossen.

Lohnend ist die Mühe letztlich also für beide Seiten: Ludwig Meister gewinnt einen gut qualifizierten und begeisterten Mitarbeiter wie Daniel Russ: „Er hat die nötigen Kenntnisse und ist gut integriert. Leute wie ihn möchten wir uns nicht entgehen lassen“, sagt Hanne Heindel. Und auch der Umschüler selbst hat den für ihn perfekten Arbeitgeber gefunden. Denn seine Tätigkeit ist sowohl körperlich als auch geistig abwechslungsreich. Beruflich wieder fest im Sattel kann er nun neue Ziele ins Auge fassen: Der Umbau seines Hauses muss geplant werden und eine Fortbildung zum Industriefachwirt wäre ein nächster Schritt bei Ludwig Meister. Und auch die Personalreferentin Hanne Heindel will an der Zusammenarbeit mit dem BFW festhalten: „Das ist einfach schön: Die BFW-Praktikanten hier bei uns nutzen ihre zweite Chance. Und wir als Unternehmen können soziale Verantwortung leben.“ ●



WWW

bfw-muenchen.de

Berufsförderungswerk München

Das Berufsförderungswerk München (BFW) ist eine gemeinnützige und außerbetriebliche Einrichtung der beruflichen Rehabilitation und wendet sich dabei besonders an Menschen, deren dauerhafte Teilhabe am Arbeitsleben bedroht ist. Das nötige Rüstzeug dafür bietet das BFW in Form von beruflichen Ausbildungen und Qualifizierungen an. Es verfügt über 700 Ausbildungsplätze in den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung, Gesundheits- und Sozialwesen, Gastgewerbe, Elektronik, Metall, Bautechnik, zeichnerische und IT-Berufe.



Vielseitige Aufgaben:

Das technische Verständnis von Umschüler Daniel Russ ist in Laden und Lager gefragt.



IT-Visionär Jörg Nissen:
„IT ist der Schlüssel zur Wertschöpfung im B2B-Geschäft.“

Digitalisierung des B2B-Geschäfts.

Jörg Nissen ist Mitgründer und Geschäftsführer des Unternehmenssoftwarehauses Nissen & Velten. Im nachfolgenden Text skizziert er die großen Potenziale der Weiterentwicklung elektronischer Prozesse im Großhandel.

WWW

nissen-velten.de

In der öffentlichen Wahrnehmung dominieren die bekannten Namen der Internet-Händler. Doch elektronische Geschäftsprozesse zwischen Unternehmen, Verbundgruppen und Internet-Marktplätzen spielen eine ebenso herausragende Rolle: Das Institut für Handelsforschung in Köln bezifferte das Volumen des B2B E-Commerce im Jahr 2011 mit 870 Milliarden Euro. Diese Relevanz hat auch die Entwicklung von Enterprise Resource Planning Systemen, kurz ERP, in den vergangenen Jahren geprägt. Waren deren Vorläufer zunächst geschlossene Datensilos für einzelne Firmenabteilungen, so ermöglichen ERP-Systeme aktuell weit mehr, als ihr Name verspricht: den Ablauf von Geschäftsprozessen über alle Unternehmensgrenzen hinweg. So schaffen sie die Voraussetzungen für den Aufbau von Wertschöpfungsnetzen zwischen Herstellern, Händlern, Verbundgruppen, Marktplätzen und Endkunden. Darüber hinaus unterstützen moderne ERP-Systeme auch eine Entwicklung, welche

die Marktforscher des Kelkheimer Zukunftsinstituts in der Studie „B2B-Trends“ als „kooperativen Imperativ“ bezeichnet haben: Aufgrund der ökonomischen Rahmenbedingungen werden aus Konkurrenten immer häufiger Geschäftspartner. Getrieben wird diese Entwicklung durch die großen Synergien, die sich mit Kooperationen zwischen Wettbewerbern erzielen lassen.

Gemeinsam stark

Im Großhandel sind die Märkte verteilt und weitgehend gesättigt. Wachstum wird zunehmend durch die Verdrängung beziehungsweise den Aufkauf von Wettbewerbern generiert. Konzentrationsprozesse beschleunigen sich. Diese Konsolidierungsprozesse führen zum Teil dazu, dass sich Mittelständler auch gegen Konzernstrukturen im Wettbewerb behaupten müssen. Ein Weg dem zu begegnen, ist die soft-

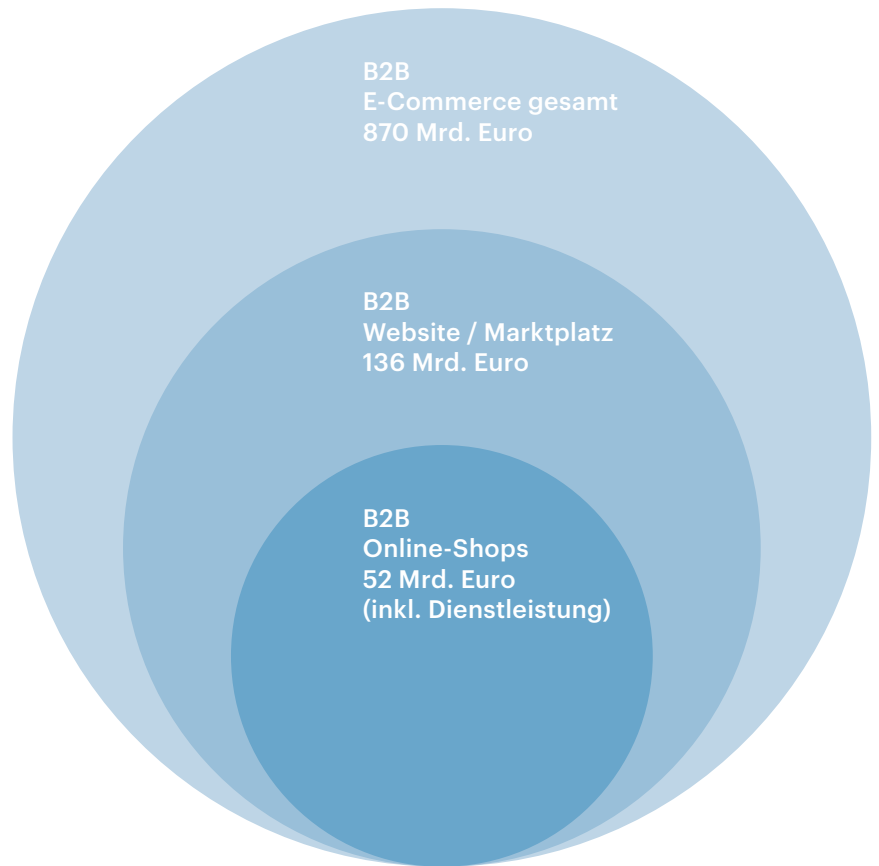
waregestützte, kooperative Nutzung von Ressourcen. Diese können beispielsweise im Bereich der Lagerlogistik, im Stammdatenmanagement oder im Kundenservice angesiedelt sein. Die Vorteile liegen auf der Hand: Mehrere Großhändler gemeinsam können Kompetenzen für verschiedene Sortimentsbereiche verteilen und durch gegenseitigen Lagerzugriff über die Unternehmensgrenzen hinweg mit einem deutlich breiteren und tieferen Liefersortiment am Markt punkten. Diese Art der Zusammenarbeit erlaubt es auch, mit einem Netzwerk regional verteilter Unternehmen überregional präsent zu sein und eigene Kunden wie beispielsweise Unternehmensgruppen aus einer Hand zu beliefern. Das heißt konkret, durch Intercompany-Prozesse zwischen den ERP-Installationen zusammengeschlossener Händler kann eine Kundenniederlassung außerhalb des eigenen Vertriebsgebiets mit eigenem Lieferschein und eigener Rechnung durch einen der Kooperationspartner beliefert werden. Das attraktive an diesem Kooperationsmodell ist, dass alle Prozesse vollautomatisch ineinandergreifen, sodass die Prozesskosten beherrschbar bleiben. Ergänzend dazu gibt es in vielen Branchen Verbundgruppen mit Zentrallagern sowie elektronische Marktplätze im Internet, welche darüber hinausgehende Bestellungen abdecken können und die via Webservices mit dem ERP-System kommunizieren.

Servicequalität: Kooperation mit Kunden

Kundenservice wird ein immer wichtigeres Differenzierungsmerkmal für Handelsunternehmen. Hierzu zählen beispielsweise eine Lagerhaltung im Auftrag des Kunden oder die Just-in-time-Lieferung, beziehungsweise ein komplettes Supply Chain Management für den Kunden. Die Basis dafür ist die kundenindividuelle Bereitstellung von Produktstammdaten und der vollautomatische Datenaustausch etwa auf EDI-Basis. Unternehmen, welche derartige Serviceketten und Mehrwerte für ihre Kunden anbieten können, machen sich unentbehrlich. Voraussetzung für diese Prozessintegration, also die vollständige elektronische Vernetzung der beteiligten Unternehmen, ist eine moderne, kommunikationsfähige Architektur der genutzten Unternehmenssoftware.

Ludwig Meister setzt seit 1999 durchgängig auf das ERP-System von Nissen & Velten mit den entsprechenden jährlichen System-Updates. Auf Basis des modernen ERP-Systems und der hochqualifizierten eigenen IT-Abteilung hat Ludwig Meister zahlreiche Services mit selbstgestalteten Prozessen für seine Kunden optimiert.

Abschließend lässt sich feststellen: Die Informationstechnologie wird zukünftig in noch stärkerem Maße zum Schlüssel der Wertschöpfung im B2B-Geschäft. Wer die immer komplexer werdenden Anforderungen mit intelligenter Business-Software und automatisierten Prozessen erfüllen kann, verschafft sich und seinen Kunden messbare Vorteile im Wettbewerb. ●



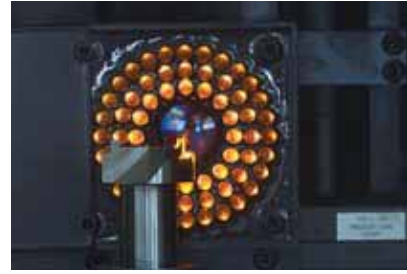
Potenziale des B2B E-Commerce

Das Institut für Handelsforschung in Köln (IFH) bezifferte 2011 das B2B E-Commerce Volumen auf gewaltige 870 Milliarden Euro. Dies entspricht 95% des gesamten deutschen E-Commerce Volumens (B2C 2012: 27,6 Mrd. Euro). Allein in „regulären“ Onlineshops sollen im B2B-Bereich Waren-Bestellungen im Gesamtwert von 35 Milliarden Euro abgewickelt worden sein.

Nissen & Velten in Kürze

Die Nissen & Velten Software GmbH steht seit fast 25 Jahren für innovative Unternehmenssoftware für den Mittelstand. Das inhabergeführte Softwarehaus mit Sitz in Stockach (Kreis Konstanz) beschäftigt 60 Mitarbeiter und verfügt über ein Netz von Vertriebspartnern in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Unternehmenssoftware eNventa ERP basiert auf .NET-Technologie und ist modular aufgebaut. Sie bietet Warenwirtschaft, Logistik, CRM, PPS, E-Commerce sowie Rechnungswesen und Controlling aus einer Hand. Ergänzend steht ein wachsendes Portfolio vorkonfigurierter Branchenlösungen zur Verfügung.





Profi-Schleifdienst: Fachgerechtes Nachschleifen erhöht die Lebensdauer von Verschleißwerkzeugen erheblich. Der Service von Ludwig Meister bearbeitet sämtliche spanabhebenden Werkzeuge unabhängig vom Material.

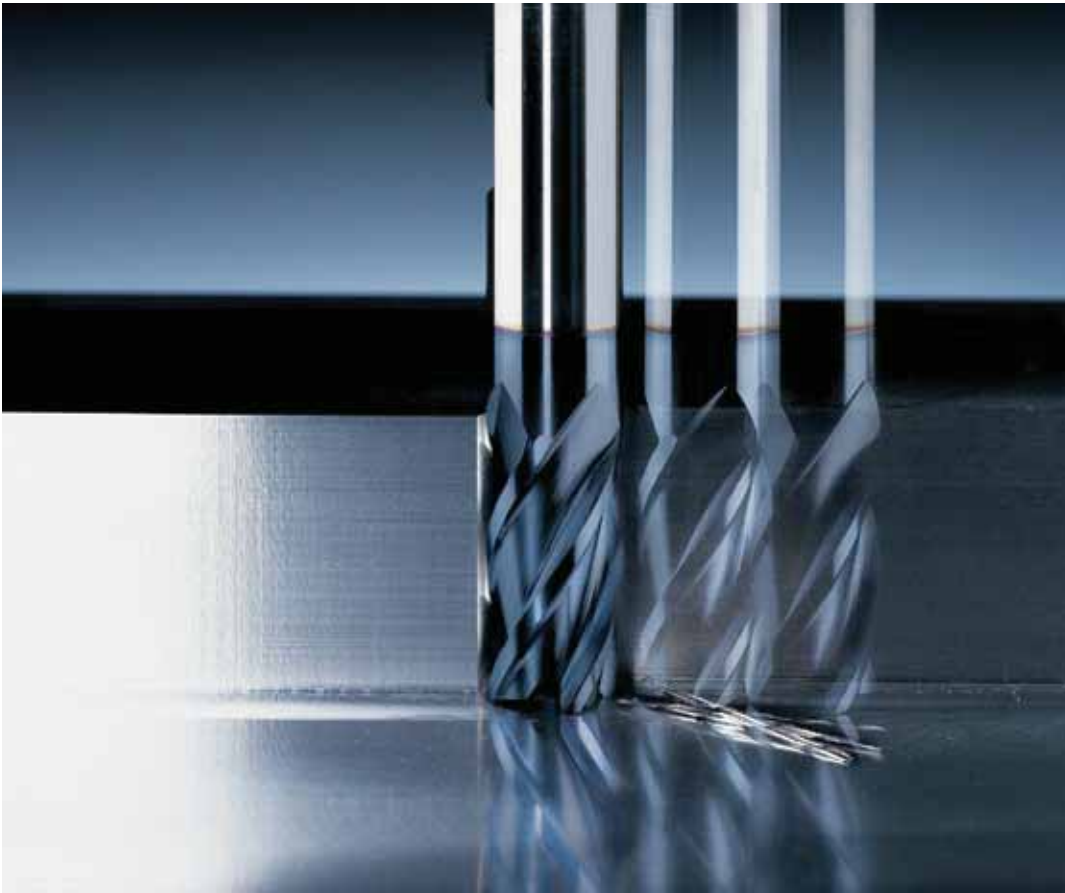
Geschliffene Präzision.

Hohe Produktivität verlangt modernste Technik: Dafür müssen Schneidwerkzeuge stets optimal geschärft und einsatzfähig sein. Ludwig Meister bietet dafür einen Rundum-Service.

Im Allgemeinen denkt man bei diesem Thema an die Reparatur verschlissener Schneidkanten von Zerspanungswerkzeugen. Gleichzeitig drängt sich der Gedanke auf, dass diese Prozedur mit dem Siegeszug der Wendschneidplatte doch eigentlich überflüssig ist. Das ist aber nicht zutreffend. Denn seit vielen Jahren hat es sich unter anderem als sinnvoll erwiesen, neue Wendschneidplatten durch Umschleifen mit Spanwinkeln zu versehen, die geringere Schnittkräfte ermöglichen. „Mit anderen Worten, die Standardgeometrien der Wendeplatten wurden zur Optimierung der Schnittdaten bereits bei neuen Werkzeugen umgeschliffen“, erklärt Christian Unangst, Abteilungsleiter Werkzeugtechnik bei Ludwig Meister. Eine vergleichbare Notwendigkeit zum Schleifen neuer Werkzeuge ergibt sich, wenn Durchmesser, Länge, Eckenradien oder Schaftfreistellungen angepasst werden müssen.

Gute Kostenvorteile

Natürlich ist es auch heute noch so, dass im Allgemeinen Werkzeuge dann nachgeschliffen werden, wenn ihre Schneidkanten abgenutzt sind. „Insbesondere seitdem sich die teuren Vollhartmetallwerkzeuge bei der Zerspanung stark verbreitet haben, ergeben sich durch das Nachschleifen der Werkzeuge massive Kostenvorteile“, sagt Christian Unangst. Und das, weil das Grundwerkzeug preislich in einer ganz anderen Größenordnung liegt als ein entsprechendes Werkzeug aus Hochleistungsschnellstahl. Je höher die Kosten der Werkzeugschneidkante beim Neuwerkzeug liegen, desto schneller amortisiert sich also der Nachschliff. „Normalerweise halbieren sich bereits nach zweimaligem Nachschleifen die für die Bearbeitung nötigen Werkzeugkosten“, rechnet Stefan Brezina, Innendienstleiter Werkzeugtechnik,



Spitzenqualität: Präziseste Werkzeugmaschinen entfalten ihre Leistung nur dann, wenn auch die Werkzeug- und Werkstückaufnahme einen ebenso hohen Standard erfüllt.

„Selbst individuelle Spangeometrien schleifen wir ganz nach Kundenwunsch.“

Stefan Brezina

vor. Natürlich sinken mit diesem Vorgang auch die für den Werkzeugvorrat nötigen Lager- und Kapitalkosten. Sinnvoll nachgeschliffen werden können Bohr- und Fräswerkzeuge, Tieflochbohrer, Senker, Formfräser, Sägeblätter und auch Sonderwerkzeuge in Vollhartmetall und Hochleistungsschnellstahl.

Voraussetzung für all die positiven Effekte ist natürlich, dass der Nachschliff, sowie eine eventuelle Nachbeschichtung, mit höchstmöglicher Qualität erfolgen. Dann ist nämlich zu erwarten, dass die Standzeit des neuen Werkzeugs bis zu 95 Prozent der Erstlaufzeit erreichen kann. Voraussetzung dafür ist laut Stefan Brezina die penible Einhaltung des Span- und Freiwinkels und eine höchst mögliche Oberflächengüte an den geschliffenen Schneidkanten. Dies ist eine äußerst anspruchsvolle, technische Herausforderung, der nur wenige Schleiffirmen gewachsen sind.

Höchste Sorgfalt

Auch nach dem Schliff muss sorgfältig mit den geschliffenen Werkzeugen umgegangen werden. „Man will natürlich vermeiden, dass die Nachschleifergebnisse beim Transport der Produkte beeinträchtigt werden“, sagt Stefan Brezina. Deshalb trennen Schaumgummiplatten mit Noppen in den Transport- und Sammelboxen die einzelnen Werkzeuge voneinander. In einer eigens entwickelten Systembox reisen sie sicher verpackt in die Schleiferei. Der Nachschleif-Service von Ludwig Meister ist organisatorisch einfach und kostenmäßig vollkommen transparent. Dass Ludwig Meister für die höchste technische Qualität seines Schleifdienstes gerade steht, versteht sich von selbst. „Trotzdem wird ein Messprotokoll für die nachbearbeiteten Werkzeuge gerne mitgeliefert“, so Stefan Brezina. ●



werkzeugtechnik@ludwigmeister.de

Bei Fragen rund um Werkzeugtechnik können Sie direkt mit Stefan Brezina (oben) und Christian Unangst Kontakt aufnehmen.

Der Hobbyingenieur: Johann Altmann aus Friedberg baut Landmaschinen im Maßstab 1:8. Sogar die Anhänger funktionieren wie beim Original.



Meister des Details.

Johann Altmann hat ein besonderes Hobby: Er baut Landmaschinen – in seinem Keller. Die detailgetreuen Modelle sind technisch ausgefeilt und ausgestattet mit Kugellagern und Dichtungen von Ludwig Meister.

Früh morgens um acht Uhr brennt Licht im Keller seiner Wohnung in Friedberg bei Augsburg. Noch stehen Drehbank und Fräsmaschine still. Von der Werkbank in der Ecke des Raumes dringen metallische Laute nach draußen: Johann Altmann biegt Bleche, bohrt Löcher und schraubt einzelne Bauteile zusammen. Die Kreiselegge, an der der 70-Jährige baut, ist fast fertig. Der Saatgutbehälter fehlt zwar noch, aber die Technik funktioniert schon.

Johann Altmann ist passionierter Modellbauer und erschafft in seinem Keller moderne Landmaschinen – im Maßstab 1:8. „Das mache ich schon über 50 Jahre“, erzählt er leicht schmunzelnd. Rund ein Dutzend Fahrzeuge hat Johann Altmann mittlerweile im Regal stehen – aber es ist noch Platz für einige weitere. Zunächst waren es ferngesteuerte Boote und Schiffe, die er von Grund auf nach echten Vorbildern entwarf und konstruierte. Später kamen dann Bau- und Landmaschinen dazu. „Das fing alles an, als ich auf einer Messe für Baumaschinen Miniaturreifen entdeckte, die zu Aschenbechern umfunktioniert waren“, sagt Johann Altmann. Er sicherte sich gleich vier dieser Werbegeschenke. Denn in ihm war die Idee zu einem Modell geboren. Der gelernte Maschinenschlosser

nahm seine ganze Erfahrung zusammen, die er beim Bau von echten Baumaschinen und Baggern bei O+K Maschinenbau gesammelt hatte und arbeitete drei Jahre an der Nachbildung eines Radladers.

An diesem Morgen geht es zunächst noch einmal ans Reißbrett: „Ein Modell beginnt mit dem Original“, erklärt Johann Altmann. Auch die Zeichenwand mit samt Zeichenkopf und Linealen hat er selbst gebaut. Johann Altmann nimmt Maß und kontrolliert Radstand und Rahmenhöhe am Modell. Manchmal bekommt er auch eine Blaupause vom Hersteller. Maßstabsgetreu und präzise entwirft der Schlosser die Bauteile für jede seiner Miniaturmaschinen. Und abgesehen von Lackierung und Reifen fertigt er auch sämtliche Komponenten selbst. Die technischen Details sind ihm wichtig: Ob pflügen und eggen oder kippen und schaufeln – am Ende muss alles genauso funktionieren wie bei den Originalen. Bei ihm kommen deshalb nur ausgesuchte Werkstoffe zum Einsatz – von Aluminium bis zu kohlefaserverstärkten Werkstoffen. Und damit seine Miniaturfahrzeuge reibungslos arbeiten, bestückt der Modellbauer seine Mini-Fahrzeuge mit Kugellager und Dichtungen von Ludwig Meister. Denn die wusste er schon früher bei O+K zu schätzen. Heute



„Einen Mähdrescher baue ich gern – wenn sich jemand findet, der das Getreide maßstabsgetreu züchtet.“

Johann Altmann



60 Kilo. „Dafür braucht es schon etwas Leistung“, erklärt Johann Altmann. Außerdem ist Präzision gefragt, und die reicht bei ihm bis ins Cockpit seiner Modelle. Denn selbst die kleinen Sitze macht er selbst. Sein Vater war Sattler und dessen ruhige Hand scheint Johann Altmann geerbt zu haben. So entstehen auch die kleinen Miniaturpolster, auf denen die Fahrerpuppe Platz nimmt, in Handarbeit.

verbaut er die Teile in Naben von Radladern genauso wie in Getrieben von Traktoren – nur im Miniformat.

„Die Getriebe sind das Schwierigste“, sagt Johann Altmann während er an seiner Kreiselegge werkelt. Was andere sich mühsam im Maschinenbaustudium aneignen, macht Johann Altmann in seiner Freizeit, quasi nebenher. Zahnräder, Wälzlager, Hydraulikzylinder – alles voll funktionsfähig, nur kleiner als im Original. Und seine Fahrzeuge haben bis zu drei Gänge. Das ist nötig, denn die Modelle wiegen bis zu

Ist ein Modell fertig, geht es ans Ausprobieren – ein wichtiger Moment für den Hobby-Ingenieur. Dann zeigt sich der Lohn seiner Mühen. „Aber in unserem Garten darf ich meine Landmaschinen nicht testen – sonst zieht mir meine Frau die Ohren lang“, scherzt Johann Altmann. Oft sind noch Kleinigkeiten zu justieren, etwa wenn die Hydraulik nicht ganz reagiert wie geplant. Dann geht es zurück an Reißbrett und Werkbank – schließlich sollen die Details passen. Und ab und an versinkt Johann Altmann schon mal völlig in seiner Modellbauerei: Nicht selten wartet seine Frau noch spät am Abend darauf, dass er aus seiner Kellerwerkstatt in die Wohnung findet. „Aber irgendwann reicht’s dann auch“, sagt Johann Altmann: „Dann leg ich den Hauptschalter um, und es ist Feierabend“ ●

Täuschend echt:

Johann Altmanns Modelle kommen ihren großen Vorbildern sehr nahe (Abb. unten). Sie sind stark und ziehen mehr als ihr Eigengewicht (Abb. Mitte). In 50 Jahren hat er eine beachtliche Sammlung aufgebaut (Abb. oben).



staunenswert.

Aus Strömung wird Strom: Entlang der Donau wandeln von E.ON betriebene Laufwasserkraftwerke der Rhein-Main-Donau AG die Fließkraft des Flusses in nutzbare Energie. An 12 Standorten zwischen Donauwörth und Passau erzeugen insgesamt 35 Turbinen in einem Jahr über 1.390 Millionen Kilowattstunden.

Mit 1.390 Millionen Kilowatt- stunden ...

... dreht sich
zum Beispiel
das Riesenrad auf
dem Oktoberfest

2.800 Jahre.

kontakt.

Ludwig Meister GmbH & Co. KG

Zentrale
Otto-Hahn-Straße 11
85221 Dachau

Telefon: +49 8131/3331-0
Telefax: +49 8131/3331-99
intakt@ludwigmeister.de

 Ludwig Meister

