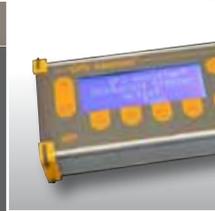




# WAY of life



nummer  
**28**  
nov 2009





# 1568

Hat tbp etwas mit Zahlen? Ja natürlich, wer nicht? ...

Es ist uns nicht stets bewusst, aber allgemein bekannt: Viele Menschen und Kulturen betrachten Zahlen auf mitunter irrationale Weise. Das bekannteste Beispiel dürfte die 13 sein. Wie in Freitag, der dreizehnte, an dem bei tbp häufig eine Eröffnung oder ein offener Tag gefeiert wurde. Viele Fluggesellschaften haben die Reihe 13 aus ihren Flugzeugen genommen, einfach weil Passagiere die „Unglückszahl“ 13 aus Aberglauben lieber vermeiden. So finden sich in den Flugzeugen der Alitalia keine Sitzreihen mit der italienischen Unglückszahl 17.

Manche Menschen leiden sogar unter Zwangsneurosen, die mit Zahlen in Verbindung stehen, indem sie beispielsweise in der Toilette oder auf dem Gehweg die Fliesen zählen oder die Zahl der Schritte bis zum nächsten Kastanienbaum oder (rote) Autos et cetera. Möchten Sie mehr über dieses Phänomen erfahren? Dann können wir Ihnen von ganzem Herzen den Film „Besser

geht's nicht“ (Originaltitel: As good as it gets) aus dem Jahr 1997 empfehlen, mit Jack Nicholson und Helen Hunt in den Hauptrollen. Der Film, der in sieben Kategorien nominiert war und letzten Endes zwei Oscars gewonnen hat, skizziert – auf oft humoristische Weise – ein prächtiges Bild von einem Mann mit dieser zwanghaften Persönlichkeitsstörung. Auch Autismus kann Zahlen einen unübersehbaren Platz im Leben einer Person geben. Sie kennen bestimmt den Film Rain Man aus dem Jahr 1988 mit Dustin Hofman und Tom Cruise, in dem Raymond im Restaurant auf einen Blick erkennt, wie viele Zahnstocher auf den Boden gefallen sind.

Daneben scheint die Zahl 11 die Schnapszahl und die 7 die Glückszahl zu sein. Darüber hinaus gibt es Menschen, für die ihre eigenen Zahlen große Bedeutung haben. Damit meine ich nicht nur Wirtschaftsprüfer oder (ehemalige) Banker. Nein: Menschen, die per se an einem bestimmten Datum heiraten wollen oder die wissen, dass genau an diesem Datum der Weltuntergang kommt. Die Beispiele sind schier endlos. So hat die Kombination der Zahlen 9-11 einen ganz eigenen Charakter und Beigeschmack erhalten. Augenblicklich dreht sich bei tbp viel um die Zahl 1568: Als Niederländer wissen wir (fast) alle noch aus der Schulzeit, dass im Jahr 1568 die Schlacht bei Heiligerlee in der Provinz Groningen stattfand, der erste Sieg der Aufständischen im, wie sich

später zeigte, Achtzigjährigen Krieg gegen die Spanier mit dem vereinten Heer von Willem von Oranien. Außerdem wurden 1568 – ebenso wie heute – Schiffe gekapert, aber dann mit Zustimmung von Willem von Oranien; dieses Recht wurde allerdings nach der Eroberung von Den Briel am 1. April 1572 wieder abgesprochen. Des Weiteren fand im Jahr 1568 auch noch der Bildersturm statt. Auf diese Weise könnte ich noch eine Zeit lang fortfahren: eine Suche bei Google ergibt für die Zahl nicht weniger als 15.700 Treffer.

Dieses alles hat sich vor 441 Jahren ereignet. Was hat also tbp heute noch damit zu tun? Das will ich Ihnen gerne näher erklären: vor rund einem Monat, am Sonntag, den 4. Oktober 2009, wurden auf dem Tag der offenen Tür von tbp electronics in Geel nachmittags um 14.00 Uhr schon 1568 Besucher gezählt. Im Laufe des Tages konnten wir eine noch schönere Zahl verbuchen: die Endzählung ergab 1654. Gratulation an unsere 400 Kolleginnen und Kollegen dort! Haben Sie übrigens schon einmal vom Delfter Donnerschlag gehört? Suchen Sie im Internet einfach einmal nach 1654, so können wir von Zahlen noch allerhand lernen.

Ton

## Impressum

**Postanschrift**  
 tbp electronics bv  
 postbus 8  
 3247 ZG Dirksland  
 Niederlande  
 T +31 (0)187 602744  
 F +31 (0)187 603497  
 E info@tbp.nl  
 I www.tbp.eu

**Besuchsadressen**  
 Vlakkodem 10 • 3247 CP Dirksland (NL)  
 Bell Telephonelaan 3 • B-2440 Geel (B)

**Redaktion**  
 Dana Wolters (info@tbp.nl)

**Text & Fotografie**  
 redactie in techniek, Frans Witkamp

**Gestaltung**  
 Peter Walschots & Grafisch Bedrijf Hontelé

**Druck**  
 Grafisch Bedrijf Hontelé

Way of Life ist eine Publikation von tbp electronics. Dieser Newsletter wird unter den Geschäftspartnern von tbp verteilt. Die Übernahme, Vervielfältigung oder das Kopieren von Artikeln ist ausschließlich nach Zustimmung der Redaktion erlaubt. Way of Life wird auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt und umweltfreundlich verpackt.

# Über Messen gesprochen

## Von der Electronics & Automation zur HET Instrument

Hat Sie die Messe Electronics & Automation auch in Begeisterung versetzt? Uns auf jeden Fall - und mit uns dem Anschein nach noch viele andere. Nach Angaben des Veranstalters FHI hat die Messe (plus Kongress) trotz aller negativen Vorzeichen fast 4.500 Besucher angelockt, mehr als beim letzten Mal. Und das will doch schon etwas heißen in einer Zeit, in der nicht wenige die Auswirkungen der Finanzkrise verspüren. Vielleicht kamen auch einige Besucher ganz gezielt wegen des Funksensor-Thermometers. Wie dem auch sei, tbp hat keinerlei Anlass zu Klagen. Dies zeigte sich auch auf unserer Happy Hour, die zusätzliche Magnetwirkung auslöste und erst weit nach Messeschluss ausklang. Alte Kontakte wurden aufgefrischt und Interessenten konnten uns kennen lernen. Auch im folgenden Jahr wird die EMS-Branche sich auf der größten Fachmesse der Niederlande wieder präsentieren. Veranstalter FHI wird bei der „HET Instrument 2010“, dem überspannenden Schirm der Teilmessen für industrielle Elektronik, industrielle Automatisierung und Labortechnologie, alle Register ziehen. Erstmals seit mehreren Jahren wird diese Veranstaltung im Messezentrum RAI in Amsterdam stattfinden und dann unter dem Motto „The Sound of Technology“. Notieren Sie sich in Ihrem Terminkalender schon einmal die Daten: 28. September bis 1. Oktober 2010. Selbstverständlich werden wir Sie zu gegebener Zeit noch näher informieren.



Impression von der E&A 2009



Ankündigung "Het Instrument 2010"

## inhalt

- |   |                                |    |                            |
|---|--------------------------------|----|----------------------------|
| 2 | Kolumne                        | 10 | interview mit MCF          |
| 3 | Über Messen gesprochen         | 12 | Neuer Reflow-Ofen          |
| 4 | TOIS                           | 12 | Der X-Faktor (y)           |
| 5 | Angebot über die Website       | 13 | kunst in Dirksland         |
| 6 | Grenzelos auf den Markt        | 14 | Unternehmenspreis 2009     |
| 6 | Tag der offenen Tür            | 15 | European Quality Leader    |
| 7 | Erweiterung des Maschinenparks | 16 | Kundenzufriedenheitsstudie |
| 8 | tbp The Technological Way      |    |                            |

Außerhalb der Grenzen unseres Landes finden in den kommenden Monaten verschiedene interessante Messen statt. Um Ihnen einen Überblick zu verschaffen, folgt hier eine Auswahl.

**Productronica 2009.** München, Deutschland. 1-13 nov '09  
18. Weltleitmesse für innovative Elektronikfertigung  
(www.productronica.de);

De Mesago organisiert verschiedene Veranstaltungen (siehe www.mesago.de):

**SPS/IPC/DRIVES 2009.** Nürnberg, Deutschland. 24-26 nov '09  
Elektrische Automatisierung – Systeme & Komponenten.  
Internationale Fachmesse & Kongress.

**Product Life live 2010.** Stuttgart-Fellbach, Deutschland 2-3 März '10  
Anwenderkongress für PDM und PLM.

**SPS Industrial Automation Fair Guangzhou 2010.** 8-11 März '10  
Guangzhou, China. www.siaf-china.com;

**EMV 2010** Düsseldorf, Deutschland. Internationale Fachmesse und Kongress für elektromagnetische Verträglichkeit. 9-11 März '10

**Smart Systems Integration 2010.** Como, Italien 23-24 März '10  
Como, Italien.  
Europäischer Kongress & Messe für Integration und kleine Systeme – MEMS, MOEMS, IC und Elektronikkomponenten.

Reeds Exhibitions organisiert Veranstaltungen in verschiedenen Orten (siehe www.reedexpo.com):

**Internecon Japan.** Tokyo, Japan 20-22 jan '10  
Elektronikfertigung und SMT (www.nepcon.jp/english);

**Photonics** (ehemals Laser & Optics). Tokyo, Japan 20-22 jan '10  
(www.photonicsjapan.jp/laser/en);

**SMT/PCB & Packaging Nepcon Korea.** Seoul, Zuid-Korea 31 März-2 apr '10  
(www.smtpcb.org);

**Nepcon China.** Shanghai, China 20-22 apr '10  
Elektronikfertigung (www.nepconchina.com);

Daneben finden noch die folgenden Messen/Kongresse statt:

**Interop New York** New York, USA (www.interop.com/newyork) 16-20 nov '09  
Die führende Veranstaltung für Business Technology.;

**International Consumer Electronics Show (CES) 2010** 7-10 jan '10  
Las Vegas, Nevada, USA (www.cesweb.org);

**PTA Progressive Technologies in Automation** 9-11 feb '10  
Krasnojarsk, Russland (www.pta-expo.ru/en/);

**Embedded world 2010** Neurenberg, Duitsland 2-4 März '10  
Beurs en conferentie (www.embedded-world.de);

**Electronic display conference** Nürnberg, Deutschland. 3-4 März '10  
(www.elektroniknet.de/home/termine/foren/electronic-displays-conference-2010);

**Electronica & Productronica China 2010** 16-18 März '10  
Shanghai New International Expo Centre SNIEC (www.e-p-china.com)  
9. Internationale Messe für Komponenten und Fertigungstechnologie.

**Automaticon** Warschau, Polen (www.automaticon.pl/english). 23-26 März '10  
Messe für Automatisierung, Steuerung, Messen und Robotik.

**Interop Las Vegas** Las Vegas, USA (www.interop.com/lasvegas) 25-30 apr '10  
Mandalay Bay Convention Centre.

# TOIS: Schlüssel für gute Geschäfte

Die Fertigung eines Produktes, das die Erwartungen des Auftraggebers erfüllt, dürfte zwar das Hauptziel sein, aber damit allein ist der Erfolg eines Unternehmens noch nicht gesichert. Wie gut Maschinen ihre Aufgaben auch erfüllen mögen, es sind die Menschen, auf die es ankommt. Vor allem in komplexen und sich schnell entwickelnden Organisationen zeigt sich, dass dabei immer häufiger das Wissen der Mitarbeiter/innen in der Praxis in Anspruch genommen wird, statt dass die Manager alle Entscheidungen allein treffen. Jos Corstjens, Direktor Industrialisation & Co-Engineering, hat gemeinsam mit Nancy Grieten, Managerin Optimierungsprojekte, bei tbp ein Entwicklungsprojekt in die Wege geleitet, das dazu führen soll, dass Mitarbeiter/innen stärker an den Überlegungen über die Betriebsabläufe beteiligt werden. Mit positiven Resultat!

## Die Entstehung von TOIS

Das Management in Geel erkannte dieses Optimierungspotential und veranstaltete eine so genannte I&Q-Woche: Ideen und Qualität. Im Rahmen dieser Aktion sollte jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter der Organisation innerhalb einer Woche

einen Vorschlag zur Qualitätsverbesserung vorlegen. Die großen Erwartungen wurden durch die Vielzahl der Reaktionen in vollem Umfang erfüllt. Es hat zwar noch ein Jahr gedauert, bis alle guten Ideen umgesetzt waren, aber damit wurde die Basis geschaffen für die Fortsetzung unter dem Namen „TOIS“: tbp's Operations Improvement System.

Die Mitarbeiter/innen schienen es zu schätzen, ihre Vorstellungen von Betriebsabläufen einbringen zu können. Im Rahmen von TOIS kommen Teile der Betriebsabläufe zur Sprache, die in einer Arbeitsgruppe detailliert behandelt werden. In einer dreitägigen Zusammenkunft untersuchen die Manager, Operatoren und Prozessverantwortlichen den gesamten Ablauf bis in die kleinsten Details und leiten daraus Verbesserungsvorschläge ab. Abgeschlossen werden diese Zusammenkünfte mit einer Präsentation vor dem Management.

Jos erinnert sich noch genau an den Start von TOIS: „Auf die erste TOIS-Aktion kamen von Kollegen aus anderen Abteilungen völlig unerwartete Reaktionen. Nach der Präsentation vor dem Management brauste lauter Applaus auf. Das hatte es noch nie gegeben. Die Meister findet man

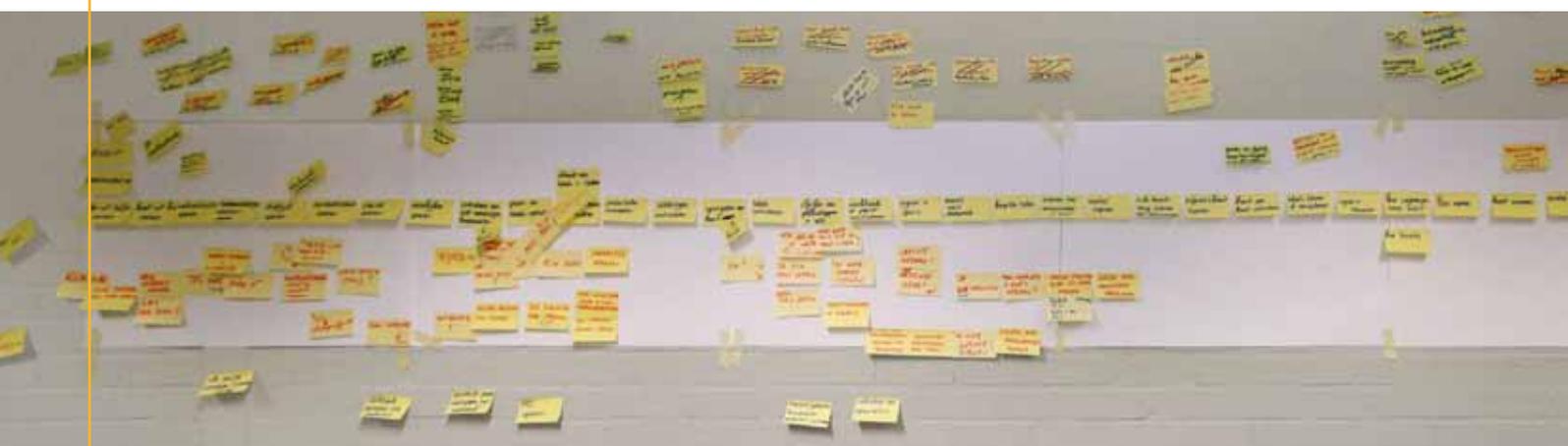
somit an allen Stellen im eigenen Haus. Jeder erhält die Chance, im ‚Meisterteam‘ dabei zu sein.“

Die Zusammenkünfte sind einfach aufgebaut. Am ersten Tag erhält das Team ein ambitioniertes Ziel mit auf den Weg, woraufhin es seine eigenen Aktivitäten plant. Es ist nicht einfach, dann nicht direkt mit den Verbesserungen zu beginnen! Jos stellt den folgenden Vergleich an: „Wenn man einen Karnevalszug gut sehen will, muss man nicht mitlaufen, sondern auf einem Balkon stehen. Abstand nehmen hilft, wenn man einen Überblick erhalten will.“ Am 2. und 3. Tag wird an der Verbesserung des Ablaufs gearbeitet.

## Resultat

Mittlerweile haben mehrere Verbesserungszusammenkünfte stattgefunden, die gute Erträge abgeworfen haben. Dabei geht es an erster Stelle um messbare Ziele. Das Pilotprojekt war dem Betriebsablauf bei der Integration von Endinspektion und Scannen gewidmet. Nancy: „Am ersten Tag der Zusammenkunft wurden die Prozesse, wie sie bisher abliefen, aufgezeichnet. Dabei wurden so genannte „Bolster“ oder taube Nüsse gekennzeichnet: Handlungen, die eigentlich überflüs-

*Mit kurzen Notizen (auf Merktzetteln) lassen sich Veränderungen in Betriebsabläufen schnell sichtbar machen.*



sig sind und für den Auftraggeber keinen Mehrwert haben. Mit ‚Post-its‘ oder Merktzettel an einer großen Tafel konnten wir Abläufe schnell anpassen und straffen.“ Danach konnten die Mitarbeiter/innen ihre Aufgaben einfacher bewältigen, stieg die Produktqualität und waren keine überflüssigen Tätigkeiten mehr zu verzeichnen. Ein anderes Projekt war der Reduzierung der Durchlaufzeit von Materialeingängen gewidmet: Was früher 3 Tage dauerte, wird nun in 4 Stunden bewältigt. Dazu führt es also, wenn man sich zusammensetzt und gemeinsam beste Verfahren sucht.



Internetseite für die Anfrage eines Angebots

## Website jetzt auch für Angebote

Es wird Ihnen vermutlich nicht entgangen sein, aber unser Internetauftritt befindet sich im Wandel. Es ist weniger das äußere Erscheinungsbild, das eine Metamorphose durchmacht, sondern eher der Inhalt, der immer besser an die Wünsche unserer Auftraggeber angepasst wird. Eine neue Funktion ist das Angebotsmodul. Wenn Sie ein Angebot für ein bestimmtes Produkt wünschen, können Sie Ihre Anfragen über den gesicherten Bereich der Website versenden. Nach der Anmeldung findet man den Weg zu der Seite, in der alle detaillierten Angaben eingegeben werden können, fast automatisch. Alle Angebotsanfragen, die uns auf andere Weise erreichen, werden auch von tbp selbst über dieses Modul verarbeitet. Den Vorzug dieser Rationalisierung bemerken Sie in der Zeit, die für die Erstellung eines Angebots benötigt wird. Wo früher mitunter Wochen benötigt wurden, kann die Zeit nun auf etwa vier Tage verkürzt werden. Dank der Automatisierung stehen viele Preise schneller zur Verfügung und, ergänzt um die Expertise und Erfahrung unserer Einkäufer, die sich vor allem auf die Sondererzeugnisse konzentrieren, kann Ihnen das Gesamtbild schneller vorgelegt werden.

Diese neue Art der Angebotsbearbeitung wurde übrigens in TOIS entwickelt, wie im nebenstehenden Artikel beschrieben. Auf der Basis einer genauen Analyse aller beim Erstellen von Angeboten relevanten Aspekte konnte eine Webanwendung entwickelt werden. Nachdem 2009 verschiedene Tests durchgeführt wurden, gehen wir davon aus das Ganze im Januar 2010 in Betrieb nehmen zu können. Daher sollten Sie im neuen Jahr schnell unsere Website [www.tbp.eu](http://www.tbp.eu) besuchen und sich über Ihren Account anmelden. Falls Sie einen neuen Account für die Niederlassung in Dirksland benötigen, senden Sie bitte eine E-Mail mit Ihren Daten an [info@tbp.nl](mailto:info@tbp.nl). Auf die gleiche Weise können Sie auch einen Account für Angebotsanfragen an die Niederlassung Geel beantragen, dann jedoch per E-Mail an [info@tbp.eu](mailto:info@tbp.eu).





links: Jürgen Westenkirchner  
rechts: Stef Verbraeken

## Grenzenlos auf den Markt

*Tbp hat das eigene Verkaufsteam durch die Anstellung von zwei Business Development Managern für den Auslandsmarkt erheblich verstärkt. Jürgen Westenkirchner und Stef Verbraeken übernehmen die Aufgabe, in Deutschland bzw. Frankreich neue Auftraggeber von den Diensten von tbp electronics zu überzeugen. Jürgen mit Operationsbasis in Zirndorf in Süddeutschland, Stefs Operationsbasis ist die Niederlassung Geel.*

Dieser Ausbau des Teams passt perfekt in die Strategie von tbp, den Auftraggebern einen hohen Mehrwert zu bieten. Am Hightech-Markt besteht eine steigende Nachfrage nach einem guten EMS-Lieferanten (Electronics Manufacturing Services) „in der näheren Umgebung“. Kurze Wege werden offensichtlich immer wichtiger, unter anderem wegen des Wunsches vieler Unternehmen, den Markt mit ihren Endprodukten schneller zu erreichen. Der Bedarf an Lieferanten, auf deren Unterstützung der Auftraggeber rund um die Uhr, sieben Tage in der Woche bauen kann, nimmt zu. Es erübrigt

sich fast, darauf hinzuweisen, dass tbp electronics diesem Erwartungshorizont entspricht. Schon vor rund einem Jahr war das Verkaufsteam mit Bas Dorren verstärkt worden. Es wurde jedoch bereits nach kurzem deutlich, dass der deutsche Markt viel mehr Chancen bietet, als eine einzige Person bewältigen kann. Neben ihm wird nun Jürgen als Ansprechpartner der Auftraggeber vor allem aus den südlichen Regionen Deutschlands fungieren. Dort sind besonders viele Hightechfirmen angesiedelt. Jürgen hat seine Sporen in unserem Fachgebiet

verdient. So hat er seit über 10 Jahren Erfahrung im Entwurf von Hardware und Platinen-Layout. Ab 2003 bis zu seinem Wechsel zu tbp hat er den Verkauf von Jumatech, einem Lieferanten von speziellen Hochleistungsplatinen, geleitet. Stef wird der Ansprechpartner für die französischsprachigen Auftraggeber. Er wird sich hauptsächlich in Wallonien und Frankreich bewegen. Aufgrund der Tatsache, dass die Wurzeln der Fabrik in Geel zum französischen Zweig von Alcatel-Lucent führen, gibt es noch viele Verbindungen mit diesem Land. Auch hier scheint sich die Industrie von den Nachteilen von weit entfernt angesiedelten Zulieferern befreien zu wollen: Es besteht der Wunsch nach Produzenten, die näher am eigenen Standort angesiedelt sind. Stef ist in der Telekommunikationsbranche als ehemaliger Marketing- & Salesmanager von A&C Systems, dem Benelux-Vertriebsunternehmen für mobile Kommunikations- und Navigationsgeräte, bekannt. Bei A&C Systems war er einer der Pioniere hinter der internationalen Expansion. Sind Sie „hinter den Grenzen“ aktiv? Dann wissen Sie nun, wer Ihr Ansprechpartner ist!

## tbp Publikumsmagnet am Tag der offenen Tür

Der Tag der offenen Tür 2009 in Flandern, an dem fast 500 Firmen teilgenommen haben, war für tbp ein großer Erfolg. Über 1.600 Besucher fanden am 4. Oktober den

Weg ins belgische Geel. Das Unternehmen war gut vorbereitet: die Empfangshalle war in einen Demonstrationssaal mit Produkten „aus der eigenen Küche“

verwandelt worden. Aber die Besucher kamen natürlich, um die Produktionshalle zu besichtigen. Um mit eigenen Augen zu sehen, wie SMT-Bestückungssysteme bis zu 60.000 Komponenten pro Stunde einsetzen, und automatische Lötstraßen aus der Nähe zu betrachten oder Operatoren, die Komponenten von Hand einbauen, bei der Arbeit zuzuschauen, Inspektionen durchzuführen und zu testen ... jeder konnte es aus nächster Nähe verfolgen. Zum Abschluss gab es für jeden ein Glas zum Abschied und ein tbp-Gadget zur Erinnerung an eine heitere und zweifellos interessante Veranstaltung. Weitere Informationen über den Hintergrund dieses Tags bietet die Website [www.openbedrijvendag.be](http://www.openbedrijvendag.be).





## Anlage montiert Kühlkörper auf Platine



*In der Niederlassung Geel wurde die Produktion im Sommer durch den Einsatz einer Anlage zur Applikation von Kühlkörpern (Heatsinks) auf Komponenten weiter perfektioniert. Durch diese Form der Fertigungsautomatisierung wurde die Produktqualität weiter verbessert.*

Kühlkörper dienen dazu, die an einigen Komponenten einer Leiterplatte freigesetzte Wärme in die Umgebung abzuleiten. Kühlkörper werden zumeist aus Aluminium gefertigt und finden vor allem in integrierten Schaltkreisen (IC) Anwendung. Die Montage dieser Teile findet im Laufe des Produktionsprozess direkt nach dem Lötten der Leiterplatten statt. Bei der manuellen Methode klebt der Operator die Kühlkörper einzeln auf die ICs. Dieses Aufkleben, bei dem der Operator einen thermisch leitfähigen Spezialkleber verwendet, ist feinste Präzisionsarbeit. Der Klebstoff wird kreuzförmig auf die gründlich gereinigte Oberfläche der Komponente aufgetragen. Durch eine Drehbewegung beim Aufsetzen des Kühlkörpers entsteht eine gleichmäßige Verteilung des Klebstoffes und somit eine optimale Verbindung. Das Aushärten findet bei normaler Zimmertemperatur statt. Zur weiteren Optimierung dieses Montageverfahrens verwendet tbp nun eine Anlage, die in einem einzigen Arbeitsgang alle Kühlkörper aufklebt. Dabei wird kein Flüssigklebstoff, sondern ein spezielles, druckempfindliches PSA-Klebeband (Pressure Sensitive Adhesive) verwendet. Der Operator setzt die verschiedenen Kühlkörper zwar immer noch von Hand auf die vorgesehene Position, aber lässt danach die Anlage den richtigen Druck ausüben, wodurch das Klebeband eine Klebverbindung herstellt. Der große Vorteil dieses Verfahrens ist die Uniformität aller Klebverbindungen. Das Klebeband wird im Voraus auf den Kühlkörpern angebracht.

Teil der Anlage ist eine maßgefertigte „Fixture“, eine Aufnahmevorrichtung, in der die Leiterplatte gelegt wird, und eine ebenfalls maßgefertigte „Top Plate“ mit federnden „Plattendrückern“. Mit diesen Plattendrückern wird beim Anpressen mit einer voreingestellten Kraft Druck auf den Kühlkörper ausgeübt. Im Laufe des ungefähr 30 Sekunden dauernden Presszyklus erfolgt das Verschmelzen.

Aus dieser Beschreibung dürfte deutlich hervorgehen, dass dieses Verfahren wegen der Maßanfertigung von Fixture und Top Plate für kleinere Stückzahlen weniger geeignet ist. Bei der Fertigung von Prototypen und kleineren Serien wird somit auch in Zukunft noch auf die manuelle Methode zurückgegriffen werden.

# Dirksland präsentiert ...

Die Customer & Supplier-Tage, die tbp electronics im Oktober organisiert hatte, waren eine sinnvolle und vor allem anregende Veranstaltung. So lautete das nahezu einstimmige Urteil unserer Gäste in einer Kurzumfrage. Auftraggeber und Lieferanten wurde ein Programm mit Präsentationen über das Unternehmen und Entwicklungen in unserem Fachgebiet geboten. Mittlerweile hat tbp nun schon zum dritten Mal eine solche Veranstaltung organisiert: Vor zwei Jahren hatte auch schon die Premiere in Dirksland stattgefunden und im vergangenen Jahr hatten wir unsere Gäste im belgischen Geel empfangen.



## Rezession

COO Anton Hermus durfte den Reigen eröffnen. Er skizzierte die Reaktionen namhafter und großer Einstellungen auf die aktuelle Rezession. Zur Illustration richtete er den Fokus auf die Berichte im Wirtschaftsteil der Tageszeitungen, wobei er sich auf einen einzigen Tag, den 09.09.2009, konzentrierte. Zusammengefasst: wenig Anlass zu Optimismus. Ein echtes Wachstum sei vorläufig nicht zu erkennen. Allerdings entdeckt Anton einen positiven Effekt auf die Wissensentwicklung. Die verschlechterten Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt inspirierten junge Menschen zum Absolvieren einer umfassenderen Ausbildung. So kämen qualifiziertere Fachkräfte auf den Markt. Wissen sei ein Mittel, mit dem wir in Zukunft unsere Marktposition sichern müssen. Für tbp stelle sich die Herausforderung, die Kosten, wo dies möglich sei, zu reduzieren, dies aber selbstverständlich ohne Qualitätseinbußen. Des Weiteren müsse die eigene Organisation im Einklang mit den Umsatzrückgängen bei unseren Auftraggebern angepasst werden. Trotz aller düsteren Berichte zeichne sich jedoch bei den heutigen Auftraggebern eine leichte Erholung ab, was in Kombination mit einigen neuen Auftraggebern zu einer optimistischen Prognose führe.

## Gesund und unabhängig von den Banken

Wiljo van Okkenburg, Finanzmanager in Dirksland, präsentierte die Kennzahlen von tbp. Für die Finanzexperten unter uns: mit einer Eigenkapitalquote von über 40 % und einer Liquidität von über 1,5 % darf tbp sich als gesundes Unternehmen bezeichnen. Ein Vergleich zwischen den Betriebsergebnissen der Jahre 2007 und 2008 zeige zwar, dass der Gesamtgewinn fast null sei, dem stünden jedoch erhebliche Investitionen in den Maschinenpark gegenüber. Und trotzdem seien die Eigenkapitalquote und die Liquidität auf gleichem Niveau geblieben. Anknüpfend an die bereits skizzierte Initiative zur Kostenreduzierung seien verschiedene organisatorische Maßnahmen, wie beispielsweise eine aktive Verkaufspolitik, eine stringente Vorratsführung, Umverteilung von Funktionen und eine Steigerung der Arbeitsproduktivität, eingeleitet worden. Diese Maßnahmen werden der finanziellen Gesundheit des Unternehmens zugute kommen und (kostspielige) Bankdarlehen verhindern, so Wiljo.



## Qualität bestimmt den Erfolg

Edith Hagens, die Koordinatorin der Qualitätsabteilung, erinnerte zu Beginn ihrer Präsentation nochmals an die Auszeichnung, die Jos Corstjens (Direktor Industrialisation & Co-Engineering und SHEQ der Niederlassung Geel) mit dem „European Quality Leader Award 2009“ erhalten hat. Anschließend schilderte sie kurz die Ergebnisse der Kundenzufriedenheitsstudie, die sowohl in Geel als auch in Dirksland durchgeführt worden war. Die Resultate gäben Anlass zu weiteren Verbesserungsaktionen. Das Bestreben, Produktfehler auf null zu senken, verlange eine noch straffere Regie und Kontrolle beim Eingang und bei der Behandlung der Komponenten und Leiterplatten. Die Kommunikation zwischen tbp electronics und den Auftraggeber erweise sich als entscheidender Faktor.

## Logistik im Blickpunkt

Hanneke van Wageningen, Einkaufsmanagerin, widmete sich in ihrem Beitrag dem Kurs, der eingeschlagen wurde, um die termingerechte Komponentenlieferung zu bewerkstelligen. Die pünktliche Lieferung von Endprodukten hänge unlöslich von der rechtzeitigen Verfügbarkeit aller Komponenten ab. Zulieferer müssten getroffene Vereinbarungen einhalten. Auch hier sei Kommunikation ein entscheidendes Element. Unvorhergesehene Stagnationen müssten unbedingt gemeldet werden! Denn so entstehe in solchen Fällen noch Spielraum, nach einer Lösung, beispielsweise durch Einschaltung eines Zweitlieferanten, zu suchen.





Das Improvisationskabarett MiER, das Bindeglied zwischen den einzelnen Präsentationen, beschloss die Veranstaltung mit einem amüsanten Auftritt. Anhand der Informationen, die sie im Laufe der Präsentationen erhalten hatten, und ergänzt um Wünsche und Reaktionen aus dem Publikum führten sie Sketche auf, die in einer Soap nicht fehl am Platze gewesen wären. Unterstützt durch musikalische Klänge in allen möglichen Stilrichtungen gelang es den beiden Kabarettisten, in unterschiedlichen Gefühlslagen Wirtschaftsthemen auf die Bühne zu bringen. Eine gelungene Darbietung kabarettistischen Könnens!



### Perfektes Produkt

Ein Endprodukt muss die Anforderungen des Auftraggebers erfüllen. Dieser Anspruch, der eigentlich eine Selbstverständlichkeit ist, könne erfüllt werden, wenn im Laufe oder nach dem Produktionsprozess getestet wird, ob das Produkt alle Kriterien erfüllt. Kris Meeus, Test & Inspection Engineering und Co-Engineering, verdeutlichte, wie bei tbp getestet wird. Angesichts der mitunter hohen Kosten eines Tests – dabei sei beispielsweise an komplizierte Testanordnungen zu denken – werde mit allen Kräften an der Konzeption eines funktionellen Testverfahrens gearbeitet. Dabei werde der kundenspezifische Teil (die Verbindung zwischen Produkt und Instrumentarium) möglichst einfach gehalten, um so die Kosten der einzelnen Projekte zu begrenzen. Die Definition dieses „integrierten Testzentrum“ mittlerweile abgeschlossen und die Entwurfsarbeiten schon weit vorangeschritten. Prototyp soll voraussichtlich Jahresende zur Verfügung

### Kurzes Angebotsverfahren

Das Angebotsverfahren wurde vor kurzem automatisiert (siehe S. 5). Bart Cox, Business Development Manager, erläuterte die Ziele und ihre Bedeutung für unsere Auftraggeber. Der größte Vorteil liege im Zeitgewinn. Ausgehend von der Mitwirkung auf Lieferantenseite und von Einschätzungen überall dort, wo dies möglich sei, müsse in vier Tagen ein klarer Vorschlag auf dem Tisch liegen. Den Abschluss seiner Präsentation bildete ein kurzer, aber eindrucksvoller Film, in dem die LED-Paneele von tbp im Betrieb zu sehen waren. Dieses Video können Sie auch über [www.youtube.nl](http://www.youtube.nl) abrufen. Suchen Sie einfach nach „Bayer Hochhaus“.

### boundary scan

Als Gastredner erhielt Rob Staals von der Firma JTAG Technologies die Gelegenheit, über die Boundary-Scan-Technologie zu berichten. Diese Technik werde beim strukturellen Testen von bedruckten Leiterplatten immer häufiger eingesetzt. Unter anderem wegen der Anwendung von Kugelgitteranordnungen (BGAs), wodurch die Komponentenanschlüsse nicht mehr für Messungen erreichbar seien, sei ein alternatives Testverfahren notwendig worden. Die Lösung: Der Boundary Scan Test oder die Grenzpfadabtastung. Vor allem die Halbleiterindustrie habe diese Technik in zahlreichen integrierten Schaltkreisen implementiert. Da von außen jeder Anschluss virtuell zu erreichen sei, könne ein Endprodukt nicht nur vollständig getestet, sondern obendrein auch noch programmiert werden.

### Zukunft

Jan Vanfleteren und Johan de Baets von der Universität Gent/IMEC zeigten, was wir in nächster Zeit auf dem Gebiet der Elektronik erwarten dürfen. So wurde präsentiert, dass Chips in Schichten aufgebaut werden können, eine Entwicklung, die bisher jedoch das Laborstadium noch nicht verlassen hat. Auf der Platine werden Chips platziert, die mit einem Kunststoff abgedeckt werden. Durch die selektive Entfernung von Kunststoff und durch Auftragung von Kupfer in die so entstandenen Löcher können Schichten untereinander verbunden werden. Eine weitere Entwicklung ist der flexible Träger der gesamten Elektronik eines Geräts. Ein Produkt, das man beispielsweise für die Implantation in



# „Jetzt kann der Pflug die Furche ziehen“



„Als wir unsere Navigationsinstrumente mit der Steuerung des Pfluges eines Traktors verbinden wollten, stießen wir auf ein technisches Problem. Da es als Lösung für diese Frage kein gebrauchsfertiges Produkt gab, mussten wir erst einmal ohne GPS neue Wege suchen. Wir haben uns an *tbp electronics* gewandt mit der Bitte, dieses fehlende Glied anzufertigen. Schon kurze Zeit später erhielten wir ein Testmodell. Anschließen, und ja – es funktionierte!“ Diese Erfahrung machte Hans van der Hoek, der Geschäftsführer der Firma Mechanisatie Centrum Flakkee (MCF)/Mechanisatiebedrijf Gebr. van der Hoek, als er mit seinem Team ein neues Produkt für die Landwirtschaft entwickelte.

MCF bringt seit über 60 Jahren Traktoren und Maschinen – unter anderem für die Landwirtschaft – auf den Markt. Neben dem Vertrieb von Produkten anderer Hersteller, wie beispielsweise Ackerschleppern, arbeitet diese Firma ununterbrochen an der weiteren Perfektionierung von Landwirtschaftsmaschinen. Beim Bestellen von Äckern kommen in den letzten Jahren auch Navigationsgeräte wie GPS zum Einsatz. Ebenso wie Straßennavigationsgeräte heutzutage in immer mehr Fahrzeugen zu finden sind, arbeitet auch der moderne Landwirt mit derartigen Geräten an Bord seines Traktors. Dadurch kann er seine Äcker viel effizienter als früher bestellen und verringert sich das Fehlerrisiko.

### Präzision

Die Anforderungen, denen die Präzision der Positionsbestimmung in der Landwirtschaft genügen muss, sind um vieles höher als bei normalen Straßennavigationssystemen. Ein Traktor (mit einer Landwirtschaftsmaschine), der ein Feld bearbeiten soll, legt eine abhängig von Größe und Form des Ackers und der Maschine im Voraus festgelegte Route zurück. Abweichungen von der festgelegten Route müssen so weit wie möglich begrenzt werden. In der Praxis darf die Abweichung nicht mehr als einige Zentimeter betragen. Das ist rund hundertmal genauer als die GPS-Daten für die Straßennavigation. Zur Steigerung der Präzision des GPS wird ein System von Funkbaken mit landesweiter Abdeckung genutzt. Die Position dieser Sender wurde mit absoluter Genauigkeit bestimmt. Wird nun das GPS-Signal des Empfängers – in der Landwirtschaft wird häufig ein Geräte der Marke Trimble verwendet – mit dem Signal der Funkbaken kombiniert, ist die Position bis auf 0,5 cm genau bekannt.

Nun kann das Signal für die Steuerung eines Traktors verwendet werden, der danach die geplante Route exakt zurücklegen kann. „Leider funktioniert das in der Praxis nicht so reibungslos. Es taucht noch ein weiteres Problem auf“, erläutert van der Hoek. „Ein Traktor folgt bei der Fahrt über das Feld automatisch der Spur der alten Furchen. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit, des lokalen Feuchtigkeitsgehalts des Bodens und dergleichen ‚wandern‘ alte Furchen stets ein wenig. So zeigt sich, dass die anfänglich gerade Linie beginnt, sich leicht zu krümmen. Die Vorderräder lassen sich nur schwer aus einer Furche herauslenken. Dadurch sind minimale Kurskorrekturen fast unmöglich.“ Das führt dazu, dass sich beispielsweise ein an einen Traktor montierter Pflug nicht in der geplanten geraden Linie voranbewegt, sondern ungewollte seitliche Bewegungen macht. Van der Hoek: „Von Seiten der Landwirte kam der Wunsch, für dieses Problem eine Lösung zu finden. In einer bestimmten Bandbreite waren seitliche

Korrekturen bei Pflügen schon möglich. Dafür sorgt eine hydraulisch gesteuerte Vorrichtung am Pflug. Über ein elektrisches Steuersignal lässt sich die Bewegung, abhängig von der Art der Maschine, um ungefähr 10 cm nach links oder rechts korrigieren. Dies reicht aus, um den Idealkurs zu halten. Aber wie das Signal des GPS-Empfängers in ein Steuersignal umgewandelt werden sollte, war für uns eine Stufe zu hoch. Auf unserer Suche nach einem Unternehmen, das unser Problem lösen könnte, stießen wir auf tbp electronics in Dirksland, das übrigens gar nicht so weit entfernt von unserem eigenen Betrieb in Stad am Haringvliet angesiedelt ist. Nachdem wir unsere Vorstellungen erläutert hatten, wurde die Herausforderung angenommen. Techniker entwickelten eine Schnittstelle, die genau unseren Wünschen entsprach. Im April dieses Jahres war der Prototyp einsatzbereit. Er funktionierte direkt nach Wunsch, als wir unsere Furchen zogen. Eine perfekte Leistung.“ An dem Schaltkasten, in dem tbp die notwendige Elektronik eingebaut hatte, kann der Landwirt darüber hinaus auch noch eingeben, welche Landwirtschaftsmaschine an seinem Traktor angeschlossen ist. Denn ein Pflug mit fünf Scharen verlangt nun einmal eine andere Einstellung als ein Kartoffellegger.

### Schnelle Produktionsreife

Bei der Entwicklung dieser Schnittstelle mussten viele Hürden genommen werden. Nach der Festlegung der elektrischen Spezifikationen (welche Datensignale sind vorhanden, wie lauten die Einstellvariablen et cetera) folgte die Entwicklung des Gesamtkonzepts, einschließlich Gehäuse. Die Anforderungen an die Bedienung auf einem Traktor sind nun einmal höher als in einer Büroumgebung. Beim Entwurf der Elektronik wurde auch auf Dinge wie Auswahl der Komponenten nach wirtschaftlichen Kriterien, Zuverlässigkeit, Machbarkeit und Komplexität der (eingebetteten) Software geachtet. Der Prototyp wurde direkt in ein Produkt umgesetzt, von dem gleich die ersten Serien geliefert wurden. Van der Hoek: „tbp hat nicht nur alle unsere Wünsche im Hinblick auf eine passende Lösung erfüllt, sondern dies auch innerhalb der vereinbarten Zeit und im Rahmen den vereinbarten Budgets realisiert. Das erlebt man nicht so oft.“ Das Resultat kommt offensichtlich auch bei den Auftraggebern von MCF gut an. Mittlerweile setzen viele Landwirte im ganzen Land diese Hightech-Landwirtschaftsmaschinen beim Bestellen ihrer Äcker erfolgreich ein. Die Vorteile sind nicht schwer zu erraten: Das Feld wird optimal bearbeitet, und Arbeitsschritte wie das Jäten von Unkraut werden ohne Beschädigung der Pflanzen maschinell ausgeführt. So fällt alles auf fruchtbaren Boden.



# Neuer Reflow-Ofen steigert Produktionskapazität

*In Geel wurde ein neuer Reflow-Ofen installiert, der komplett auf das bleifreie Löten von Leiterplatten eingestellt ist. Diese Investition wurde notwendig, da die Nachfrage nach bleifreien Lötverbindungen aufgrund der Vorschriften stark steigt..*

In einem so genannten Reflow-Ofen wird die Lotpaste durch einen heißen Stickstoffstrom zwischen den Komponenten und der Leiterplatte zum Schmelzen gebracht, so dass nach dem Abkühlen eine gute elektrische und mechanische Verbindung vorhanden ist. Dieser Prozess wird sowohl beim herkömmlichen bleihaltigen als auch beim bleifreien Löten eingesetzt. Stickstoff wird verwendet, um Korrosion der geschmolzenen Zinnlegierung zu verhindern. Denn wenn diese bei hohen Temperaturen mit Luft in Kontakt kommt, geht dies zu Lasten der Qualität der Verbindung. Die Leiterplatte wandert für einige Minuten in den Ofen, was auf der einen Seite ausreicht, die Lotpaste zum Schmelzen zu bringen, aber auf der anderen Seite nicht so lang ist, dass Komponenten durch die

Hitze beschädigt werden könnten. Beim bleifreien Löten werden höhere Temperaturen benötigt als bei den herkömmlichen bleihaltigen Lötverbindungen. Liegt die Temperatur beim bleihaltigen Löten bei ca. 220 °C, so muss man beim bleifreien Löten noch etwa 20 °C hinzuzählen. Dies stellt nicht nur höhere Ansprüche an den Ofen, sondern auch an die Komponenten, die in die Platine eingesetzt werden sollen. Ein Fakt, den der Elektronikdesigner bei der Komponentenauswahl streng berücksichtigen muss. Oft ist ein Redesign erforderlich, bei dem die Komponenten der alten Schaltpläne auf ihre Eignung für das bleifreie Löten überprüft werden müssen. In einigen Fällen werden andere Komponenten benötigt. Wie steht es um Ihre eigenen Produktionen? Vergessen Sie nicht, dass die Übergangsfrist, in der das bleihaltige Löten noch erlaubt ist, am 1. Juli 2010 endet! Stellen Sie sicher, dass Sie nicht vor unerwünschte Überraschungen gestellt werden und wenden Sie sich gegebenenfalls an die Experten von tbp electronics. Sie können Ihnen beim notwendigen Redesign Ihrer Entwürfe behilflich sein.

## Der X-Factor

Natürlich ist die Wirtschaftskrise auch an tbp nicht spurlos vorübergegangen. Wenn Auftraggeber in schweres Fahrwasser geraten und weniger verkaufen, werden auch bei tbp die Bestellungen hinter den Erwartungen zurückbleiben. Das Management-Team in Dirksland hat sich auf die Suche nach Möglichkeiten gemacht, um für diese Situation möglichst gut gewappnet zu sein. Wie können wir trotz allem erfolgreich bleiben und wie reagieren wir auf die veränderte Nachfrage auf Auftraggeberseite? Um alles der Reihe nach zu ordnen, wurde ein Team gebildet, das so genannte Leadership-Team, dem rund 15 Personen angehören und das sich der Frage gewidmet hat, was zu tun ist. Beim Brainstorming wurde schnell deutlich, dass sich auf dem Gebiet der Kommunikation sowohl intern als auch extern viel verbessern lässt. Eigentlich ist dies kein neues Thema, aber in der Praxis lässt die Kommunikation mitunter doch zu wünschen übrig. Dass sich mit guter Kommunikation auch gute Resultate erzielen lassen, wird nicht immer erkannt. Übrigens ist gute Kommunikation auch ein Merkmal guter Führung.

### Weniger liefern, aber schneller

Die Produktnachfrage kann dann zwar rückläufig sein, die Geschwindigkeit, mit der die Produkte vorhanden sein müssen, nimmt hingegen zu. Infolge der steigenden Nachfrage nach Maßarbeit wächst auch die Produktvielfalt. Da unsere Auftraggeber schneller als in der Vergangenheit liefern müssen, kommt es zu Problemen mit den Zulieferern. Insbesondere in der Halbleiterindustrie gibt es lange Lieferzeiten und wird häufig anhand von Prognosen über Zeiträume von einem halben bis hin zu einem ganzen Jahr produziert. Durch diese Abhängigkeit ist der Druck auf die Halbleiterindustrie, diese Zeiten drastisch zu reduzieren, stark gewachsen. Mit zusätzlichen Reservevorräten und intelligenten Einkäufen nimmt tbp in diesem Punkt eine vorausschauende Haltung ein. In den meisten Fällen



*Der neue Reflow-Ofen bei tbp in Geel.*

## unserer Fabrik

gelingt es so, die verlangten Produktionen dann doch schnell(er) zu liefern.

Die Anforderungen, die wir an unsere Lieferanten stellen, werden immer höher: obwohl insgesamt weniger verkauft wird, werden schnellere Lieferungen verlangt.

### Kooperation

Ein anderes ins Auge fallendes Phänomen, durch das sich Kosten senken lassen, ist die Kooperation. Fast jeder weiß, dass sich durch Zusammenarbeit auf viel effizientere Weise als in einer Summe von Einzelaktionen gute Resultate erzielen lassen. Dies gilt nicht nur innerhalb der Organisation, sondern auch in der Beziehung zum Auftraggeber. Bei guter Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und tbp können beide Seiten profitieren.

### Verfahren

Auch die Einhaltung von Verfahren – wie beispielsweise ISO 9000 – wirkt sich auf die Betriebseffizienz aus. Aber auch Verfahren können veralten, so dass es möglicherweise erforderlich ist, bestehende Spielregeln zu korrigieren oder durch neue zu ersetzen. Mangelt es an Wissen, kann dies in einem Wiederholungskurs aufgefrischt werden. Disziplin und Kooperation stehen direkt miteinander in Verbindung.

Das Leadership-Team hat sich diesen Punkten mit großem Elan gewidmet und die ersten Resultate bereits dargelegt. Tbp blickt optimistisch in die Zukunft.

# Kunst in Dirksland

## Peter Schudde schafft aus Altem Neues

Der Groninger Künstler Peter Schudde (36 J.) stellt in Dirksland seit Juli Werke unter dem Titel „Wiederverwendung von Verbrauchselektronik“ aus. Ausrangiertes Material erhält ein zweites Leben, aber dann in einem völlig neuen Rahmen. Dieses Material findet er vor allem in der Natur, auf Müllbergen und Fabrikgeländen. Seine Fundstücke schmiedet er im wahrsten Sinne des Wortes zu einem eigenständigen Kunstwerk zusammen, wodurch sie eine neue Bedeutung oder Bestimmung erlangen unter dem Motto: vom Urbild zur industriellen Evolution. In der Schule hat sich Peter in seiner Jugend nicht besonders hervorgetan. Er dachte zwar an die Kunsthochschule, aber „schulische Sitten“ sprachen ihn weniger an. Später konzentrierte er sich stärker auf seine Berufung zum Künstler und absolvierte mehrere Kurse am Institut Kunstenaars&CO. Dabei hat er sich vor allem den wirtschaftlichen Seiten der Berufsausübung wie Buchführung, Akquisition und dergleichen gewidmet. Das eigentliche Fach hat er durch „praktische Übungen“ erlernt und betrachtet sich daher auch als echten Autodidakten. Seinem künstlerischen Gefühl habe er stets selbst Gestalt gegeben, und er sei stolz, nicht die Kunsthochschule besucht zu haben, so Peters eigene Worte. Das hätte seiner Ansicht nach seiner Authentizität und Integrität zu sehr geschadet.

2001 begann er, professionell zu arbeiten, und hat seitdem regelmäßig Ausstellungen im ganzen Land. Das Interesse an seinem Werk ist seinen Worten zufolge rasant gestiegen und 2009 ist für ihn ein Spitzenjahr.

Einen Eindruck von seinem Werk kann man sich auf seiner Homepage machen: [www.peter-schudde.nl](http://www.peter-schudde.nl). Einen Videofilm über ihn finden Sie auf Youtube (Trailer Motum).





# PRIJS ONDER NEMEN

**VO  
KA** Kamer van  
Koophandel  
Kempen  
2009

Das Management-Team von tbp Geel, von links nach rechts:

Anton Hermus, Erik Melis, Philippe Schotte, Frank Reekmans, Jos Corstjens, Bart Cox und Dirk Van der Borgh.

## tbp Geel gewinnt Unternehmenspreis 2009

Die Kamer van Koophandel (Industrie- und Handelskammer) im belgischen Kempen hat tbp electronics den Unternehmenspreis 2009 verliehen. Diese begehrte Auszeichnung ist die Anerkennung für die Art und Weise, wie das Unternehmen seine Wachstumsstrategie realisiert, seine Betriebsabläufe kontinuierlich verbessert und die Mitarbeiter/innen motiviert hat. Neben dem schon zuvor verliehenen Titel „Business Excellence Manager 2008“ und dem „European Quality Leadership Award 2009“ für Jos Corstjens wurde nun das gesamte Unternehmen gewürdigt. Und damit natürlich auch alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, denn ohne sie würde das Unternehmen schließlich nicht bestehen. Der Jury fiel vor allem auf, mit welchem Elan tbp seit 2003 in Geel, als dort noch unter der Flagge von Alcatel-Lucent operiert wurde, an der Verbesserung der Zielsetzungen gearbeitet hat. Zielsetzungen, die die Basis der heutigen Unternehmenskultur bilden. In drei Schlüsselbegriffen zusammengefasst lauten sie: Customer, Colleague & Cash.

### customer

Der Customer (Auftraggeber) steht im Mittelpunkt, das heißt, dass alle Anstrengungen auf die Lieferung eines Produktes ausgerichtet sind, das zu marktkonformen Preisen möglichst effizient und fehlerfrei hergestellt sein muss. Effizienz lässt sich erreichen, indem ununterbrochen alle Betriebsabläufe unter die Lupe genommen werden und untersucht wird, wie sie sich verbessern lassen. Das ist das Hauptmerkmal von TOIS, tbp's Operations Improvement System. Darin ist das gesamte Personal auf allen Ebenen eingebunden, so dass die Mitarbeiter/innen bei den TOIS-Projekten selbst einen aktiven Beitrag zu Prozessverbesserungen leisten. Und dies unter dem Motto „Verbesserungen auf spielerischem Weg“.

### Colleague

TOIS ist für die Mitarbeiter/innen von tbp eine Inspirations- und Motivationsquelle im Bestreben, nicht härter, sondern cleverer zu arbeiten. Auch die Planung der persönlichen Entwicklung steigert das Wissensniveau und kommt den individuellen Entwicklungswünschen entgegen. Mitarbeiter/innen in der Produktion werden „polyvalent“ ausgebildet, so dass sie an verschiedenen Arbeitsplätzen eingesetzt werden

können. Dadurch lassen sich Monotonie oder körperlich zu einseitiges Arbeiten vermeiden. Tbp hat die eigene Organisation so strukturiert, dass eine große Anzahl Mitarbeiter/innen in Teilzeit arbeiten können. Die Schaffung von Teilzeitstellen kommt den Wünschen vieler Menschen (etwa ein Drittel der Belegschaft arbeitet in Teilzeit) entgegen, die dadurch Beruf und Privatleben besser miteinander in Einklang bringen können.

### cash

Obwohl es eine Zeit lang stark den Anschein hatte, als ob die Produktion von Elektronik größtenteils in asiatische Länder verlagert werden sollte, scheint sich mittlerweile mehr und mehr das Gegenteil abzuzeichnen. Durch eine effektive Kostenkontrolle und die kontinuierliche Verbesserung aller Betriebsabläufe kann tbp sich erfolgreich im Wettbewerb behaupten. Fügt man da noch den Vorteil der kürzeren Entfernung zwischen Auftraggeber und tbp, das heißt auch kurze Kommunikationswege, hinzu, sieht unsere Zukunft nicht schlecht aus. Infolge der verliehenen Auszeichnung darf tbp das Logo „Prijis Ondernemen 2009“ (Unternehmenspreis 2009) führen.



# „European Quality Leader Award 2009“ für Jos Corstjens

Die European Organization for Quality's (EOQ) hat Jos Corstjens, Direktor Industrialisation & Co-Engineering und SHEQ der Niederlassung Geel, den „European Quality Leader Award 2009“ verliehen. Jos nahm diese Auszeichnung auf der 53. EOQ-Konferenz aus den Händen von Viktor Seitschek, dem EOQ-Präsidenten, entgegen. Auf dieser Jahresveranstaltung, die in diesem Jahr im kroatischen Cavtat in der Nähe von Dubrovnik stattfand, waren ungefähr 400 Qualitätsexperten aus rund 40 Ländern Zeuge dieses Ereignisses.



Der European Quality Leader Award ist eine Auszeichnung für Personen, die ihre Zeit, Energie und Kenntnisse dafür einsetzen, mit ihren Vorstellungen zur Förderung der Gemeinschaft in Europa beizutragen. „In diesem Jahr haben wir Jos Corstjens für die Auszeichnung nominiert, weil er einzigartige Erfahrung in Qualität und unternehmerischem Handeln in kleinen und mittelgroßen Unternehmen hat und weil er imstande ist, Qualitätssysteme einzuführen, die kreative und innovative Verfahren nutzen. Dies entspricht exakt der Vorstellung der EOQ, dass das menschliche Element bei allen Qualitätsaktionen entscheidendes Gewicht hat“, erklärte Viktor Seitschek, EOQ-Präsident und Mitglied der 7. Jury des European Quality Leader Award 2009. Auf der Festveranstaltung erläuterte Jos Corstjens seine Vorstellungen von Qualität und

Betriebsabläufen: „Seitdem ich bei tbp electronics tätig bin, ist es stets mein Ziel gewesen, einfache und effiziente Betriebsabläufe und Qualitätsverfahren einzuführen. Indem wir die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv an der Verbesserung dieser Abläufe und Verfahren beteiligen, haben wir in der Organisation zudem eine Plattform geschaffen, die dazu beiträgt, dieses Ziel zu erreichen. Das Resultat ist ein stark auf Qualität fokussierter Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, was für tbp einen großen Vorteil darstellt. Diese Auszeichnung ist eine große Anerkennung für den Erfolg unserer Arbeitsweise, nicht nur für mich persönlich, sondern für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von tbp.“ Ton Plooy, CEO von tbp electronics, ist natürlich hochofreut über diese Auszeichnung. „Die Vision und das Engagement

von Jos sind wichtige Vorteile beim Aufbau einer kundenorientierten und auf Qualität fokussierten Organisation. Jos hat bewiesen, dass er nicht nur imstande ist, kreative Gedanken zu entwickeln, sondern, was noch wichtiger ist, dass er auch imstande ist, diese Ideen anhand des dazu erforderlichen Veränderungsprozesses auf jeder Ebene der Organisation auf äußerst erfolgreiche Weise in der Praxis zu verwirklichen. Unser hohes Qualitätsniveau ist schließlich ein gewichtiger Grund für die Entscheidung der Auftraggeber zugunsten von tbp.“ Ende vergangenen Jahres war Jos bereits vom Vlaams Centrum voor Kwaliteit (VCK) zum „Business Excellence Manager 2008 von Flandern“ gewählt worden, worüber wir schon in der vorigen Nummer von „Way of Live“ berichtet hatten.



Von links nach rechts:

1. Dr. Eric Janssens, EOQ-Generaldirektor,

2. Jos Corstjens,

Director Industrialisation & Co-Engineering, SHEQ,

3. Viktor Seitschek, EOQ-Präsident.

# Von unseren Auftraggebern lernen



Jeder sich selbst respektierende Unternehmer möchte gern wissen, wie seine Auftraggeber über sein Unternehmen denken. Obwohl man auch schon in persönlichen Gesprächen einen gewissen Eindruck gewinnen kann, vermittelt eine Umfrage oft ein genaueres und ungefärbtes Bild. Da auch tbp selbstredend wissen möchte, welche Sicht seine Auftraggeber von dem Unternehmen haben, wurde in diesem Jahr erneut eine Kundenzufriedenheitsstudie durchgeführt. Schon vor zwei Jahren, am Vorabend des Schrittes in die Selbständigkeit der Niederlassung in Geel, war dort eine solche Umfrage durchgeführt worden.

Inzwischen ist die diesjährige Umfrage in der belgischen Niederlassung abgeschlossen. Die Beteiligung an der Umfrage hat die Erwartungen übertroffen und die Reaktionen waren vor allem deutlich und konstruktiv; tbp möchte daher allen Teilnehmern für ihre Mühe und Offenheit danken.

Natürlich hat auch das Management in Dirksland größtes Interesse am Urteil seiner Auftraggeber. So wurden einige von ihnen im September gebeten, den Fragebogen auszufüllen und so an der Studie mitzuwirken.

## Fortschritte verzeichnet

Nachdem in Geel alle Antworten ausgewertet waren, hat die Forschergruppe die Ergebnisse mit der Befragung vor zwei Jahren verglichen. Haben wir Fortschritte erzielt? Im Allgemeinen betrachtet: ja. Vor allem in den Bereichen Qualität, Bestellabwicklung, termingerechte Lieferung und Kundendienst wurden Fortschritte verzeichnet. Dem steht gegenüber, dass es noch genug Raum für weitere Verbesserungen gibt. So würden sich viele eine bessere Kommunikation über den Auftragsstatus und die Planung der Lieferungen wünschen. Ein Punkt, dem in der Zukunft Aufmerksamkeit gewidmet werden soll.

## Verbesserungsaktionen in Geel

In verschiedenen Bereichen sind Aktionen geplant, mit denen die Kundenzufriedenheit weiter verbessert werden soll.

Auf dem Programm stehen unter anderem:

- eine Rationalisierung des Angebotsprozesses. Dies wurde inzwischen in die Wege geleitet: alle Angebote werden über die tbp-Website eingegeben und ausgearbeitet. Dieses Verfahren ist inzwischen in beiden Niederlassungen eingeführt.
- Kommunikation: Besondere Aufmerksamkeit wird der proaktiven Kommunikation gewidmet. So soll bei Auftragsbestätigungen, Lieferverzögerungen, Vertrags- und Spezifikationsvereinbarungen sowie bei außerordentlichen Situationen im tbp-Prozess direkter Kontakt aufgenommen werden.
- Lieferung: Auftraggeber erwarten eine komplette Lieferung am vereinbarten Zeitpunkt. Das bedeutet, dass die Abläufe so zu gestalten sind, dass die Vereinbarungen eingehalten werden.
- Produktqualität: Eine noch bessere Qualitätskontrolle soll verhindern, dass Produkte das Unternehmen verlassen, die nicht 100% den Anforderungen entsprechen. Das Fehlerniveau muss immer weiter gegen null gefahren werden.
- Das Co-Engineering ist noch eine junge Dienstleistung. Aus der Umfrage geht hervor, dass tbp diese Dienstleistung noch besser als Chance einer engeren Zusammenführung von Produktdesign und Produktion präsentieren muss.

## Wie fahren wir nun fort?

Die Umfrageergebnisse sind für tbp erneut ein Anstoß, die Leistungen noch weiter zu verbessern. Auch der erste Eindruck über die einzelnen Abteilungen der Niederlassung Dirksland ist positiv. In Bereichen, die von Kritik getroffen wurden, werden die betreffenden Ziele korrigiert und aufgezeigte Mängel mit Hilfe von Verbesserungsvorschlägen beseitigt.

In zwei Jahren werden wir erneut in beiden Niederlassungen eine Umfrage durchführen. Dann wird sich zeigen, ob unsere Anstrengungen erfolgreich gewesen sind. Die Ergebnisse werden uns zweifellos noch besser vor Augen führen, wie wir unsere Qualität weiter verbessern können. Denn das ist schließlich der Sinn des Ganzen.