

## Mania schafft den Turnaround

# Innovationsgeschwindigkeit erhöhen

Die Mania Technologie AG präsentiert ein Jahresergebnis für das Geschäftsjahr 2004, das die selbstgesteckten Ziele und alle Erwartungen übertrifft. Der Konzernumsatz stieg um 26 %.

Nach Horst Schackmann (Bild 1) ist bei der Mania heute einfach alles anders. Das „einfach alles“ umfasst eine schlanke Organisation, die Hinwendung zu klar abgegrenzten Geschäftsbereichen und die konsequente Verfolgung definitiv erfolgsträchtiger Entwicklungsprojekte. „Happy Engineering“ wie in zurückliegender Zeiten gibt es heute nicht mehr, vielmehr werden ökonomisch sinnvolle Entwicklungen sowie gezielte Weiterentwicklungen des bestehenden Programms konsequent umgesetzt. Neue Produkte, die zu den Produktlinien horizontal oder vertikal hineinpassen und sinnvoll sind, werden sorgsam gepflegt.



Bild 1: Vice president Horst Schackmann leitet den Geschäftsbereich Global Production Systems. In ihm sind Entwicklung und Herstellung aller Mania Produktionssysteme zusammengefasst

## Produktoffensive gestartet

„Nur stete Innovationen bringen uns voran,“ so Horst Schackmann. „Zudem müssen wir unsere Geschwindigkeit kontinuierlich den sich wandelnden Marktanforderungen anpassen, dem Wettbewerb also immer eine Nase voraus sein.“ 2004 wurde die Produktoffensive mit sieben neuen Produkten eingeleitet. Diese Offensive soll 2005 mit weiteren zehn neuen Produkten fortgesetzt werden. Und die meisten Neuerungen werden auf der für die Branche wichtigen Messe Productronica im November 2005 in München ihre Premiere erleben.

Alle diese Geschäftsaktivitäten sind unter dem Bereich „Production Systems“ zusammengefasst. Sie ergeben sich weltweit aus der Entwicklung, Fertigung und Wartung der Hard- und Softwareproduk-

te. Alle Mania-Produkte sind auf den Produktionsablauf von Leiterplatten oder deren Qualitätstests ausgerichtet. Sie unterteilen sich in Produktionsmaschinen (Bohrmaschinen und Plotter), Geräte für Qualitätstests (Flying Probe-, Grid-Tester und optische Inspektion – AOI), CAM-Software zur Prozessunterstützung sowie Frontend-Software zur Steuerung der Maschinen.

Immer mehr Synergieeffekte kommen zum Tragen und werden genutzt. So z. B. durch verbesserte Koordination der zentralen Research and Development-Abteilung mit den dezentralen Entwicklungsstandorten in Europa und den USA sowie durch die Vergabe von Entwicklungsaufgaben an externe Kooperationspartner. Diese Maßnahmen schlagen sich sowohl auf der Zeit- als auch der Kostenschiene spürbar positiv nieder.

## Flying Prober mit mehr Speed

In erster Linie wurden im letzten Jahr bereits etablierte Produkte modifiziert und optimiert, allen voran die elektrischen Tester. So

bekam der Speedy 588, ehemals Speedy 580, der Flying Prober für das obere Leistungsniveau, komplett neue X-Y-Motoren. Auch die Prüfsonden wurden um über 85 % leichter, was die Beschleunigung erhöht. Die wiederum wird über eine verbesserte Servosteuerung bei gleicher Genauigkeit erreicht. Die Prüfstifte, zwei auf jeder Seite, verfahren also deutlich schneller. Und die Positionierung der Prüfnadeln wird optimiert. Durchsatz und Wirtschaftlichkeit steigen.

Doch damit wollen es die Strategen der Mania nicht bewenden lassen.

Als Maximalformat „stemmt“ das System Platinen von 670 mm x 500 mm und prüft mit 25 bis zu 500 V Testspannung bei 30 bis 200 mA Stromstärke die Platinen auf Kurz- und Nebenschlüsse, Unterbrechungen. Automatisiert legt ein Beladesystem bei Nachtschichten die Prüflinge für den Test nach. Die getesteten Platinen nimmt das System aus dem Tester und übergibt sie an einen Stapler. Bis zu 2 000 Testpunkte/Minute schafft der Speedy 588. Ein in-

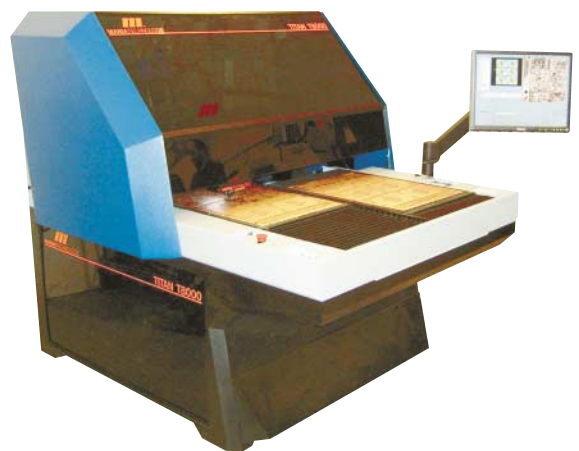


Bild 2: Doppelter Durchsatz durch Twintable-Konzept mit dem AOI Titan T8000

## AUTOR

Manfred Frank, ständiger freier Mitarbeiter der *productronica*

tegrierter Streckrahmen erleichtert elektrische Tests dünner Kerne und flexibler Leiterplatten.

Der von Fujitsu in Japan entwickelte horizontale Flying Probe-Tester 980S wurde vor etwa einem Jahr von Mania ins Produktprogramm aufgenommen. Der Tester arbeitet einseitig, dafür aber mit höchster Präzision und großer Schnelligkeit, denn bei einseitigen Tests kann die Gegenseite nur kapazitiv gemessen werden. Geschätzt wird er vor allen Dingen wegen seiner Genauigkeit von 25 bis 50 µm. Dabei werden rund 5 000 Testpunkte/s bewältigt.

Der Flying-Prober steht auch weltweit in den Testcentern zur Verfügung.

Die Kooperation mit Fujitsu, die vor rund einem Jahr begann, wurde inzwischen auf weitere Projekte im Bereich Flying Probe-Tester ausgedehnt. Dazu hat Mania neben Fujitsu in Kawasaki noch weitere Partner eingebunden. Die Fäden laufen über Riedelbach, South Windsor, USA und Japan. Die Ergebnisse dieser weltweit agierenden Kooperation will Horst Schackmann auf der Productronica vorgestellt wissen.

### AOI mit verdoppeltem Durchsatz

Nebenbei erfolgt die Markteinführung des AOI-Systems Titan T8000 (Bild 2), quasi ein Twin Table Argos. Als Prototyp war er bereits auf der CPCA Show in Shanghai zu sehen. Was macht ihn so leistungsfähig? Die Verdoppelung des Durchsatzes von Titan wird durch das Hinzufügen eines zweiten Tisches erzielt. Bisher entstand durch das Beladen des Tisches mit dem Prüfling, das Einfahren ins AOI, Testdurchlauf und Ausfahren, eine erhebliche Handlingszeit. Jetzt legt der Bediener bereits beim Durchlauf von Platine eins, Platine zwei auf den zweiten Tisch auf. Fährt die getestete Leiterplatte aus, rückt die zweite Platine schon ein.

### Schnellere Filmbelichtung

Als weitere Innovation wurde dem neuen Plotter Silver Writer eine verbesserte Handlings Philosophie verpasst: Die Filmbelichtung wurde durch den Einsatz von bis zu drei Filmkassetten deutlich optimiert. Der Durchsatz erhöht sich um 30 %. Zugleich wurde der Footprint reduziert. Und zum Jahresende wird die Geschwindigkeit des

Geräts noch einmal spürbar angehoben werden - sowohl bei der Mechanik als auch der Software. Schließlich macht es keinen Sinn, wenn die Software der auf schnellste Reaktionen ausgelegten Mechanik hinterherhinkt.

### Einspindler im Fokus

Mit der einspindigen Micronic 81 (Bild 3) hat das Unternehmen einen wirklichen Coup gelandet. Das Interesse aber auch die Kauflust für diese Maschine ist enorm. Mehr Flexibilität durch doppelseitige Magazine hat die Maschine zu einem wahren Rentabilitätsrenner gemacht. Zeitgleich wurde das Antriebskonzept komplett überdacht. Speziell der Z-Achsenantrieb wurde durch Linearantrieb beschleunigt und zudem die Modularität weiter ausgebaut. Für die Baureihe der Bohrmaschinen be-



Bild 3: Mehr Flexibilität mit der Einspindler-Bohrmaschine Micronic 81 durch doppelseitige Magazine, bedienbar über Touchscreen und separates Sichtfenster des aktuellen Arbeitsausschnittes

deutet das zu guten Teilen den Einsatz gleicher Bauteile oder Baugruppen. Hier auf aufbauend wird weiterhin an der Innovations- und Kostenschraube sowohl bei der Beschaffung als auch in der Fertigung gedreht.

### CAM Software

Mit UCam Cam+ steht eine sehr produktive, plattformunabhängige CAM-Software-Lösung zur Verfügung. Zugleich wird mit der Verwendung moderner Algorithmen die Sicherheit für den gesamten Prozess erhöht. Da alle Produktionsdaten aus einer gemeinsamen Datenbank erzeugt werden, fallen redundante Arbeitsgänge komplett unter den Tisch.

Über den integrierten JobManager sind alle Bearbeitungsschritte und Revisionsstände haarklein nachvollziehbar. Außerdem hilft die leistungsfähige Entwicklungsumgebung Java Hypertool viele Arbeitsschritte vollständig zu automatisieren. Insgesamt wurden bisher 1 200 CAM-Tools installiert.

Unter Verwendung des Programms JobProfiler wird die gesamte CAM-Software leistungsfähiger und zuverlässiger. Erfahrungen zeigen, dass bisher rund 10 % CAM-Maschinenzeit und etwa 30 % Entwicklungspotential für Datenzuordnung und Designanalyse erforderlich waren. Der JobProfiler übernimmt automatisch den Dateneingang und die Designanalyse in einer Pre-CAM-Umgebung. Unterm Strich werden höchstakurate Informationen für Angebote und Produktentwicklung ge-

wonnen. Und die kompletten Daten stehen rechtzeitig für den Arbeitsprozess bereit, egal welches System eingesetzt wird.

### Outsourcing

Bei etwa gleichbleibender weltweiter Geschäftsaktivität im Bereich Outsourcing und inhaltlicher Schwerpunktverschiebung nach Asien änderte sich das Umsatzverhältnis in 2004 auf zwei zu eins zu Gunsten des Geschäftsbereichs Production Systems. Erreicht wurde dies durch ein außerge-

wöhnlich dynamisches Wachstum in diesem Bereich.

Die Datenaufbereitung spielt bei den von den Testcentern angebotenen Dienstleistungen eine wesentliche Rolle. Via CAM-Stationen werden alle relevanten Daten aus den CAD-Daten gewonnen und aufbereitet. So z. B. für das Bohren von Adapterplatten, deren Montage und das Generieren von Prüfprogrammen. Mit Hilfe dieser aufbereiteten Daten kann der Kunde ohne notwendige eigene Datenaufbereitung alle anstehende Aufgaben direkt umsetzen. Auf Wunsch werden auch die Adapter für die Grid-Tester in den Testcentern der Mania als Dienstleistung gebohrt und gebaut. ►

### Ausblick

„Das Leiterplattengeschäft bleibt weiter schwierig,“ so Horst Schackmann. „Wer meint, die Goldgräberzeiten der Jahrtausendwende kämen wieder, der täuscht sich gewaltig. Das ist ein und allemal vorbei. Die Geschäftsverlagerung nach Asien ist noch nicht abgeschlossen. Währenddessen macht sich in Amerika zögerlich verhaltener Optimismus breit. Doch nach wie vor werden auch dort Werke geschlossen. Es gibt immer noch Überkapazitäten am weltweiten Markt. Eine weite-

re Belastung stellt der Dollar Wechselkurs dar. Standen die Währungen Euro und Dollar anfangs 2000 noch annähernd pari, so ist der Euro inzwischen um nahezu vierzig Prozent teurer geworden. Diese Verschiebung belastet zusätzlich das Ergebnis. Bei einem Wechselkurs entsprechend dem des Jahres 2000 hätte Mania im Jahr 2004 ein rekordverdächtiges Ergebnis erzielt.

Manias Ziele für die Zukunft bleiben die Erhöhung der Rentabilität durch Ausweitung der Marktanteile, vorrangig für mar-

genstarke Produkte, sowie die Reduzierung der Fertigungstiefe für einige Produktgruppen“.

	<b>Mania Technologie</b> Kennz. 420
Fax +49/60 83/28 01 52 <a href="http://www.maniagroup.com">www.maniagroup.com</a>	