

Markt & Technik

Die unabhängige Wochenzeitung für Elektronik

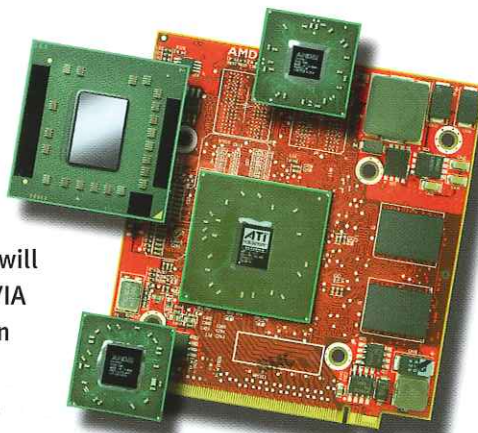
Neue Serien für neue Geräteklassen

Low-Power-x86: Deutlich mehr Vielfalt

Intel dominiert den Markt für Low-Power-Prozessoren und will seine Position mit neuen Linien weiter ausbauen. AMD und VIA versuchen, mit neuen Produkten dagegenzuhalten – für den Erfolg entscheidend werden dabei immer mehr die dazu gehörigen Chipsätze.

Intel erweitert seine Atom-Prozessorfamilie um eine »N«-Serie und bereitet sich auf den Launch seiner »Centrino 2«-Linie vor. AMD kontert mit »Turion X2 Ultra«, und VIA Technologies bringt seinen »Nano« in Stellung. Genährt wird dieses hohe Engagement der Prozessorhersteller im Bereich der genügsameren x86-CPU's durch neue Geräteklassen: Netbooks und Net-tops ergänzen das klassische Note-

book und die mobilen Internetgeräte (MIDs). Der Erfolg von Geräten wie dem »EEE-PC« von Asus zeigt, dass der Markt für Notebooks noch lange nicht gesättigt ist. Neben dem Bedarf der Schwellenländer kommt der Trend zum Zweit- und Drittgerät in den Industrienationen hinzu. Gleichzeitig steigen die Ansprüche an die etablierten Geräteklassen ▶ **Seite 70**



Low Power bedeutet mittlerweile nicht mehr nur eine genügsame CPU: Das Komplettpaket CPU, Chipsatz, Peripherie und Board muss passen. Bild: AMD

Special Zum Heraustrennen

▶ Seite 27 Messen & Testen

Immer mehr Handheld-Messgeräte bieten die Funktionen eines Laborgerätes und finden daher zunehmend den Weg vom reinen Feldeinsatz zum Laborbetrieb.

▶ Seite 13 Interview der Woche



Jürgen Klohe und Jörg Murawski, Würth Elektronik

Auch nach der Neuregelung der Solarstrom-Einspeisevergütung sind sich Jürgen Klohe und Jörg Murawski, die Geschäftsführer der Würth Elektronik, sicher, dass Photovoltaik in Zukunft entscheidend zum Wachstum ihres Unternehmens beitragen wird.

▶ Seite 16 Wird Autosar 4.0 rechtzeitig fertig?

Auch wenn noch sieben Jahre Zeit sind, bis vermutlich das erste Auto auf Autosar-Basis vom Band läuft, hält das Thema Autosar die Halbleiterhersteller schon heute auf Trab.

Der europäische Halbleitermarkt

Schwaches Dollarwachstum

München – Im April verharnte der europäische Markt für Halbleiter nach den neusten Zahlen der World Semiconductor Trade Statistics (WSTS) mit einem Plus von 0,4 Prozent auf 3,419 Mrd. Dollar. Gegenüber dem April 2007 bedeutet das ein Wachstum von 3,8 Prozent. Insgesamt ist der Umsatz in diesem Jahr bis einschließlich April gegenüber der Vorjahresperiode um 2,3 Prozent gewachsen.

| Region | Umsatz | | zu Vormonat | | Jahr zu Jahr | | bis Juli 2007 | |
|--------------|--------|--------|-------------|-------|--------------|--------|---------------|--------|
| | Mar08 | Apr08 | Mar08 | Apr08 | Mar08 | Apr08 | Mar08 | Apr08 |
| Europa | 2,274 | 2,233 | -0,1% | -1,8% | -12,0% | -10,0% | -12,0% | -10,9% |
| Asien | 3,414 | 3,457 | 3,5% | 1,3% | 2,2% | 6,0% | 2,2% | 3,0% |
| Asia Pacific | 10,100 | 10,080 | 2,7% | -0,2% | 3,5% | 4,5% | 3,5% | 3,7% |
| Davon China | 3,757 | 3,857 | | | | | | |
| Welt | 21,173 | 21,248 | 3,5% | 0,4% | 4,0% | 5,9% | 4,0% | 4,3% |

Quelle: WSTS

▶ Seite 3

Wolfson setzt neue Maßstäbe Sparsamer Audio-Codec für Headphones

Edinburgh – Wolfson Microelectronics stellt mit dem Baustein WM-8903 einen zweikanaligen Audio-Codec vor, der äußerst sparsam mit der Akkuladung von portablen Geräten umgeht. Die bei Akkus mit 300 mAh übliche Standzeit von weniger als 30 Stunden steigt mit dem Wolfson-Baustein auf 40 Stunden.

Möglich macht das zum einen der »SmartDAC«, ein intelligenter D/A-Wandler, der nur 4,4 mW verbraucht und sich so programmieren lässt, dass ein flexibler Kompromiss zwischen Stromaufnahme und Wiedergabequalität möglich wird. Die andere Innovation ist der »Klasse-W-Betrieb«, der eine Fortentwicklung des Klasse-H-Betriebs ist. »Für diesen optimierten Betrieb haben wir einen Regelungsalgorithmus entwickelt, der den Arbeitspunkt fast verzögerungsfrei an den aktuellen Pegel anpasst; ▶ Seite 3

Novellierung des EEG hat kaum Einfluss auf die Wachstumspläne der Würth Elektronik

»Das Potenzial ist da, um bis 2012 die Umsatzmilliarde zu erreichen«

Auch nach der Neuregelung der Solarstrom-Einspeisevergütung sind sich Jürgen Klohe und Jörg Murawski, die Geschäftsführer der Würth Elektronik, sicher, dass Photovoltaik in Zukunft entscheidend zum Wachstum ihres Unternehmens beitragen wird. An Bedeutung gewinnen wird zudem vor allem im Automotive-Bereich das Systemgeschäft. Zu den jüngsten Hoffnungsträgern aus der eigenen Entwicklung zählt das vor kurzem vorgestellte Lasercavity-Verfahren.

Markt&Technik: Anfang Juni wurden nach monatelanger Diskussion die zukünftigen Einspeise-Sätze für photovoltaisch erzeugten Strom festgelegt. Sind Sie mit dem gefundenen Kompromiss zufrieden?

Jürgen Klohe: Das EEG war ideal, um eine neue Industrie in Deutschland zu etablieren und zu

den ersten Markterfolgen zu führen. Wäre es in den nächsten Jahren zur Kürzung der Einspeisevergütung von bis zu 30 Prozent gekommen, wie das von verschiedenen Seiten gefordert wurde, dann hätte die Gefahr bestanden, dass diese Wachstumsbranche massiv an ihrer weiteren Entwicklung gehindert wird. Im schlimmsten Fall

wäre hier eine Wachstumsbranche willkürlich gekippt worden. Jörg Murawski: Mit der jetzt gefundenen Regelung können wir leben. Schließlich spielen die Ergebnisse der Würth Solar in unserer mittelfristigen Unternehmensplanung eine wichtige Rolle. Allein für das laufende Geschäftsjahr sind wir von einem Umsatz in Höhe von 90 bis 100 Mio. Euro ausgegangen. Mit dem jetzt gefundenen Kompromiss gehen wir davon aus, an unseren selbst gesteckten Zukunftszielen weiterhin festhalten zu können.

Klohe: Wir wollen ja nicht von staatlicher Förderung abhängig, sondern ein profitables Unternehmen sein, das weltweit mit seinen

Interview der Woche



Jürgen Klohe (rechts) und Jörg Murawski, Würth Elektronik

» Die jetzt gefundene Lösung bei der Einspeisevergütung für Solarstrom gibt uns Planungssicherheit für Zukunftsinvestitionen. Eine stärkere Kappung der Vergütung hätte aber ohne Zweifel auch das abrupte Ende für eine Boom-Industrie in Deutschland bedeuten können. «

Produkten Erfolg hat. Wir glauben, dass es bis 2015 möglich ist, die Grid Parity zwischen konventionell erzeugtem Strom und Solarstrom herzustellen. Dazu arbeiten wir, unter anderem in unserer neu geschaffenen Geschäftseinheit Würth Elektronik Research in Stuttgart und Schwäbisch Hall, konsequent an der Verbesserung des Wirkungsgrades unserer CIS-Module. Derzeit liegt der durchschnittliche Modulwirkungsgrad von Serienprodukten bei über 12 Prozent, in naher Zukunft werden wir ihn auf über 14 Prozent steigern können.

Sie wollten die Produktionskapazität der CISfab noch in diesem Jahr deutlich erhöhen. Planen Sie darüber hinaus noch weitere CIS-Produktionsstätten in Deutschland?

Murawski: Wir hatten uns ja schon im Sommer 2007 für eine Verdoppelung der Produktionskapazität in Schwäbisch Hall entschieden. Mitte dieses Jahres wird die Produktionskapazität nun von bisher 15 auf dann 30 MW gestiegen sein. Damit haben wir dann die räumlichen Kapazitäten des bestehenden Werks ausgefüllt. Von der Grundstückgröße her besteht durchaus die Möglichkeit, die bestehende CISfab in Schwäbisch Hall noch einmal zu duplizieren. Die Entscheidung darüber ist aber noch nicht gefallen. Vorstellbar wäre auch, eine Fab in den neuen Bundesländern oder im Ausland zu errichten.

Unabhängig vom großen CIS-Umsatzpotential dürfte der Leiterplattenbereich weiterhin Ihr größter Umsatzträger sein.

Klohe: Wir haben im letzten Jahr einen Umsatz von 369 Mio. Euro erzielt. Das Leiterplattengeschäft stellt dabei mit 148 Mio. Euro weiterhin den größten Umsatzträger. Die passiven Bauelemente folgen mit 124 Mio. Euro auf Platz 2. Es könnte aber durchaus sein, dass sich die passiven Bauelemente noch in diesem Jahrzehnt zu unserem größten Umsatzträger entwickeln. Die absolut höchsten Zuwachsraten konnten wir in den letzten Jahren jedoch im Bereich ICS erzielen, dort fertigen wir Sys-

temlösungen für den Automotive-Bereich. Dieser Bereich wird für die Würth Elektronik in Zukunft eine immer wichtigere Rolle spielen.

Stichwort Systeme: Müssen Sie sich als klassischer Komponentenhersteller, der eine Vielzahl seiner Produkte in Deutschland fertigt, nicht in Zukunft zwangsläufig mehr auf das Systemgeschäft verlegen, um Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten?

Murawski: Wir sehen durchaus die Möglichkeit, auch als Komponentenhersteller weiterhin von der Entwicklung des Marktes zu profitieren. Deutlich schneller als der Markt zu wachsen, diese Möglichkeit sehen wir allerdings vor allem

Hälfte unseres Umsatzes ausmachen.

Halten Sie vor dem Hintergrund der sich möglicherweise verändernden gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen am Ziel fest, bis 2012 die 1-Mrd.-Euro-Umsatzgrenze zu erreichen?

Murawski: Wir haben uns Mitte der 1990er-Jahre einmal zum Ziel gesetzt, die Würth Elektronik bis 2008 zu einem Unternehmen mit einer Umsatzgröße von 500 Mio. Euro zu entwickeln. Ich würde sagen, dass wir diesem Ziel sehr nahe kommen werden. Das nun gesteckte Ziel beinhaltet keine große Akquisition. Wir halten es absolut für möglich, dieses Ziel, vor allem auch durch das prognostizierte Wachstum unserer Solar-

Wir wollen nicht von staatlicher Förderung abhängig, sondern ein profitables Unternehmen sein, das weltweit mit seinen Produkten Erfolg hat.

Jürgen Klohe, Würth Elektronik

im Systemgeschäft. Aus diesem Grund werden wir in diesem Bereich auch unsere Entwicklungsmannschaft weiter ausbauen.

Anfang des Jahres war viel von einer gefühlten Rezession die Rede. Registrieren Sie eine Eintrübung der Geschäftsentwicklung, und wie beurteilen Sie die weitere Entwicklung des Marktes?

Klohe: Wir sind insgesamt stark exportorientiert, und von der angesprochenen gefühlten Rezession haben wir nichts bemerkt. Für uns setzt sich das hohe Niveau des Vorjahres ungebrochen auch 2008 fort, und wir rechnen damit, dass es uns auch in diesem Jahr gelingen wird, den angestrebten Umsatzzuwachs gegenüber 2007 zu erreichen. Unser Forecast liegt bei 450 Mio. Euro. Aber auch uns bereiten Entwicklungen wie die steigenden Rohstoffpreise, der schwache Dollar und Liquiditätsprobleme auf der Kundenseite zunehmend Sorgen. Wir fokussieren uns vor diesem Hintergrund stark auf Automotive- und Industrieapplikationen, die zusammen über die

Aktivitäten, in Form organischer Wachstums zu erreichen.

Trotzdem: Sie haben in den letzten Jahren mit ppe, iBE und Midcom Unternehmen in verschiedenen Bereichen übernommen. Planen Sie weitere Akquisitionen, und worauf richtet sich dabei Ihr Augenmerk?

Klohe: Aus heutiger Sicht streben wir für 2008 keine Akquisition an. Wir interessieren uns aber im Generellen für Unternehmen, deren Produkte und Technologien, verbunden mit unserem bestehenden Produktspektrum, ein hohes Wachstum erwarten lassen. Es ist nicht unser Ziel, Marktanteile zu kaufen.

Würth Elektronik ist heute einer der größten Leiterplattenanbieter mit Produktionsstätten in Europa. Wie bewerten Sie die weitere Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen gerade im Wettbewerb zu chinesischen Anbietern?

Klohe: Wir stellen fest, dass zunehmend Geschäft wieder aus Asien nach Deutschland zurück-

kommt. Wir sprechen hier zwar über kleine und mittlere Stückzahlen, aber genau in diesem Segment können und wollen asiatische Wettbewerber offenbar nicht mit der Flexibilität und Schnelligkeit auftreten, wie wir das können. Um diese Stärke noch weiter auszubauen, investieren wir bis 2010 einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag in den Ausbau unserer Leiterplattenfertigung. Zudem haben wir mit unserem Onlineshop WEDirekt eine Möglichkeit gefunden, auch Prototypen und kleine Serien in Basistechnologien rasch realisieren zu können. Ergänzt wird das Angebot durch Stencils. Das ist ein Marktsegment, das wir bisher nicht mit unserem selbstgesteckten »More than you expect«-Anspruch bedienen konnten. Seit Mitte 2007 bieten wir zudem die Möglichkeit, Funktionen wie Widerstand, Kondensator und seit kurzem auch Induktivität in eine Polymer-Hybrid-Lösung zu integrieren. Für den Kunden ein klarer Kostenvorteil, denn die Kosten dieser Lösung liegen bei deutlich weniger als 50 Prozent einer herkömmlichen Keramik-Hybrid-Lösung.

Mit Lasercavity haben Sie auch vor kurzem ein völlig neues Verfahren zur Einbettung von Flip Chips in Leiterplatten vorgestellt. Welches Potenzial sehen Sie in dieser Technologie?

Murawski: Lasercavity bietet uns eine weitere Möglichkeit, den bereits angesprochenen Systemgedanken mehr in den Vordergrund zu rücken. Wir haben dieses Verfahren erstmals letzte Woche auf der SMT/Hybrid/Packaging einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert. Es gibt bereits Kunden, die Interesse an einer Lizenzierung gezeigt haben. Wir könnten uns aber auch vorstellen, dieses Verfahren an Wettbewerber zu lizenzieren. In die Serienproduktion überführen werden wir das Verfahren Anfang nächsten Jahres. Wir sind fest davon überzeugt, dass sich Lasercavity für die Würth Elektronik und unsere Kunden sehr schnell zu einem neuen Geschäftsfeld entwickeln wird.

Das Interview führte Engelbert Hopf