

Andreas Stiller

Prozessorgeflüster

Von Lichtern und Chips

Wenn zu Weihnachten bunte LEDs den Tannenbaum verzieren oder winzige MEMS-Mikrofone gesungene Lieder aufnehmen, dann sind da vielleicht Chips made in Germany aktiv.

Die aktuelle Beziehung zu Globalfoundries sei die „beste in der Geschichte der Beziehungen“, so Devinder Kumar, AMDs Finanzchef und Vizepräsident in einem Analystengespräch. Dann muss man daraus wohl schließen, dass die Beziehung anfangs ziemlich schlecht gewesen ist, damals als AMD selbst noch große Anteile daran hielt.

Wann und welche AMD-Chips im von Globalfoundries geplanten 20-nm-Prozess herauskommen sollen, ist derzeit völlig unklar, auch wenn Kumar bekundet, dass es gewiss 20-nm-Produkte geben wird und irgendwann später auch FinFETs. Aber nach dem im April geschlossenen Vertrag mit Samsung gehen viele Beobachter davon aus, dass Globalfoundries den eigenen 20-nm-Prozess lieber überspringen und gleich zu Samsungs für „ganz früh 2015“ angekündigte 14-nm-FinFET-Technologie aufsteigen möchte.

So in etwa räumte das auch der Chef der New Yorker Fab 8, Tom Caulfield, in einem Forbes-Interview ein: „20 nm wird kein High-Volume Node, ... 14 nm wird big“. Vorgesehen sind 20 und 14 nm bei Globalfoundries erst einmal nur für die Werke in New York. Über die Zukunft der Werke in Dresden-Wilschdorf kann man indes nur spekulieren – allerdings wird der gut eingefahrene „große“ 28-nm-Prozess wohl noch viele Jahre en vogue bleiben, wenn auch nicht unbedingt für Frontend-Prozessoren.

Und so sieht man anderswo in Deutschland diverse Chiphersteller mit größeren Prozesstechniken, die weniger im Rampen-

licht stehen. Die müssen das Ihrige aber nicht unter irgendeinen Scheffel stellen, sondern können sich sehen lassen.

Für Auto, Licht und Sicherheit

Infineon betreibt zwei Standorte in Dresden und Regensburg. In dem fränkischen Städtchen feierte man im Oktober sogar schon 30 Jahre Mikrochip-Produktion. Infineon ist zwar mit dem Abverkauf der Mobilsparte an Intel etwas geschrumpft, hat aber noch solche Bereiche wie Automotive, Industrial Power Control, Power Management und Chip Card & Security im Programm und will zum Jahresende für etwa 3 Milliarden Dollar den kalifornischen Hersteller International Rectifier übernehmen. Im kommenden Jahr will Infineon zudem 60 bis 70 Millionen Euro in die Fab in Kulim, Malaysia, investieren.

In Regensburg hat nicht nur Infineon, sondern auch die andere Ex-Siemens-Tochter Osram ein kleines Werk, und zwar für LEDs. Genauer gesagt ist es die Osram Opto Semiconductors GmbH, die einst zusammen mit Infineon gegründet, dann aber allein von der Osram GmbH übernommen wurde. Nach dem Börsengang 2013 ging es bei Osram jedoch drunter und drüber; elf Standorte mussten schließen. Nun soll das langjährige Vorstandsmitglied von Thyssen Krupp, Olaf Berlien, ab Frühjahr 2015 für ruhigeres Fahrwasser sorgen.

Das LED-Geschäft läuft aber offenbar gut, im abgelaufenen Geschäftsjahr lieferte Osrams Chip-

sparte mit 1,1 Milliarden Euro zehn Prozent mehr Umsatz als im Vorjahr. Jetzt soll das Regensburger Werk auf 6-Zoll-Wafer ausgebaut werden. Zudem machte Osram Opto im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten „Hi-Q-LED“-Projektes mit Rekorden bei der Lichtausbeute von grünen LEDs auf sich aufmerksam.

Chip-Hersteller NXP hat passend dazu LED-Treiber-Chips im Programm. Die von Philips abgespaltene Firma ist nach eigenem Bekunden zudem weltweit die Nummer zwei bei den Sicherheits-Chips, etwa in EC- und Kreditkarten. NXP will nun in Hamburg-Lokstedt weiter expandieren. Nächstes Jahr sollen die Bauarbeiten für ein 8000 Quadratmeter großes Bürogebäude beginnen.

Texas Instruments ist aus dem Rennen mit Prozessoren für mobile Endgeräte inzwischen ausgeschieden und will bis 2015 über tausend Stellen abbauen, allerdings vornehmlich in den USA, in Indien und Japan. Die Fabrik in Freising (FFAB) für Analog-Chips auf 200-mm-Wafer läuft offenbar davon unbeeinträchtigt mit 450 000 Waferstarts pro Jahr weiter.

Und dann gibt es noch einen Konzern hier in Deutschland, der mit vier Milliarden MEMS-Sensoren weltweit die Nummer eins ist: die Robert Bosch GmbH – ein Konzern mit 55 Milliarden Euro Gesamtumsatz. 2010 hat er 600 Millionen Euro in ein Chipwerk für 200-mm-Wafer in Reutlingen investiert.

Fast 50 Jahre lang hatte Bosch sich bei den Hausgeräten zusam-

men mit Siemens in der BSH präsentiert. Im September trennten sich jedoch die beiden deutschen Großfirmen und Bosch übernahm für 3 Milliarden Euro die gemeinsame Tochter und erklärte das vernetzte Heim zu einem wichtigen Wachstumsfeld für die Zukunft. Nun möchten die Schwaben in der neuen Welt des Internet of Things ganz vorne mitspielen. So stellt man inzwischen auch auf bedeutenden Publikumsveranstaltungen aus, etwa auf der IFA in Berlin oder auf der CES in Las Vegas. Hierfür wurde Ende 2013 die Bosch Connected Devices and Solutions gegründet, der zur Seite hausinterne Halbleiterfirmen stehen, etwa Bosch Sensortec mit vielfältigen MEMS-Sensoren (Druck und Beschleunigung, Drehbewegung, Massenfluss, Erdmagnetfeld ...) und Akustika für MEMS-Mikrofone.



Schade, keine Chance mehr für Telefunken. Niemand will das Chipwerk in Heilbronn übernehmen.

MEMS – das ist das Stichwort, denn der Auftragsfertiger X-Fab wurde kürzlich „MEMS Foundry of the Year“ des Jahres 2014. Der Hersteller macht nicht nur MEMS, sondern in seinen kleineren Werken in Itzehoe, Dresden und Erfurt auch Analog/Mixed-Signal-Chips in größeren Strukturgrößen von 1,0 µm aufwärts auf 150- und 200-mm-Wafern. Der Standort Erfurt wird zurzeit weiter ausgebaut. Im Sommer mietete X-Fab eine neue Halle dazu, in der zuvor der Solarhersteller Ersol und später Bosch Solar etwas glücklos waren. Mitte 2015 soll hier die Produktion beginnen.

Aus ist es jetzt aber für das kleine Telefunken-Werk in Heilbronn. Die Telefunken Semiconductors, die im April 2013 Insolvenz anmelden musste, hatte verzweifelt versucht, zumindest einen Käufer für das Werk zu finden – vergeblich. Über 54 Jahre gab es hier das Halbleiterwerk, eines der ältesten in der Welt. Nun wurde bekannt, dass es Ende Februar 2015 seine Pforten schließen muss. Und auch in der kleinen, noch verbliebenden Dependence in Hannover, dort, wo einst das PAL-Farbfernsehen von Dr. h. c. Walter Bruch das Licht der Welt erblickte, gehen nun leider die Lichter aus. (as)

Nicht nur im Automotive-Bereich, auch bei den Smartphones ganz vorn dabei: Jedes zweite Smartphone verwendet Sensorchips von Bosch.



Bild: Bosch