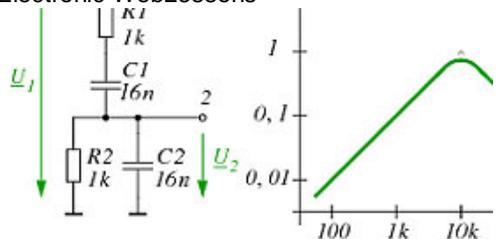


- [Zur Marktübersicht "Kondensatoren"](#)
- [Zur Marktübersicht "Quarze"](#)
- [Zu allen Bauelemente-Marktübersichten](#)

## Electronic WebLessons

Electronic WebLessons



Die Electronic WebLessons vermitteln multimedial aufbereitet Basiswissen zum Thema Elektronik. Hier können Sie ihr Praxiswissen auffrischen oder sich die Grundlagen der Elektronik neu aneignen.

- [Electronic WebLessons](#)

02. Dezember 2011

0 | [Versenden](#) | [Drucken](#) | Schrift

Halbleiterstandort Europa

## Eine Foundry für Europa!

»Eine europäische Foundry, die weltweit agiert.« Dies ist aus der Sicht von Dr. Andreas Wild, Exekutivdirektor von Eniac JU (Joint Undertaking), die einzige Möglichkeit, damit Europa den Anschluss in der Halbleiterindustrie nicht verpasst. Wild: »Wir sind in More than Moore wettbewerbsfähig, das reicht aber langfristig nicht aus. Wir müssen auch bei More Moore eine Rolle spielen.«

Anzeige



Eniac

Andreas Wild, Eniac: »Für 2015 wird ein weltweiter Halbleiter-TAM von fast 480 Mrd. Dollar erwartet. Zwei Drittel davon entfallen auf ICs, die auf 300-mm-Wafern gefertigt werden. Das heißt, dass der Anteil, den Europa mit seiner jetzigen Vorgehensweise bedienen kann, immer kleiner wird. Gleichzeitig ergibt sich damit aber durchaus noch Platz für eine weitere Foundry, die weltweit agiert. Und warum sollte das keine europäische sein?«

Mit dieser Aussage steht Wild nicht allein: Auch Enrico Villa, Chairman von Catrene, ist dieser Meinung. Sogar auf Ebene der Europäischen Union ist angekommen, dass die Halbleitertechnologie entscheidend für die europäische Zukunft ist, was dazu führte, dass sie zur so genannten Key-Enabling-Technology gekürt wurde. Aber aus der Sicht von Wild bleibt das Ganze auf

halben Weg stehen. »In Crolles steht eine 300-mm-Fertigung, aber sie ist derzeit nicht für eine hochvolumige Produktion ausgelegt. Wenn wir aber die Technologie tatsächlich hier weiterführen wollen, dann müssen wir in die 300-mm-Volumenproduktion einsteigen.«

Aber wofür eine 300-mm-Fertigung mit modernsten Prozessen? Die großen europäischen Halbleiterhersteller - Infineon Technologies, NXP Semiconductors und STMicroelectronics - haben sich in einigen Bereichen ganz bewusst aus den konkurrenzbetonten Bereichen mit Hochvolumenfertigung verabschiedet, den Rest, der noch zu den Kernkompetenzen zählt und der eine Fertigung mit kleinsten Prozessgeometrien erfordert, haben sie an Foundries übergeben. Schaut man sich beispielsweise Infineon an, dann sieht es doch so aus, als ob das Unternehmen jetzt endlich die Positionierung gefunden hat, mit der man erfolgreich agieren kann. Und Infineon baut in Dresden sogar eine 300-mm-Fertigung für Leistungshalbleiter auf, was in diesem Bereich bislang noch keiner gemacht hat.

Was also soll die Forderung nach »More Moore«, wem soll das etwas bringen? Wild argumentiert ganz einfach: »Die europäischen Unternehmen haben ihren Weg gefunden, und die Infineon-Aktivitäten sind zu begrüßen. Aber Sie müssen sich diese Zahl vor Augen halten: Mittlerweile werden über 50 Prozent des weltweiten Halbleiterumsatzes auf 300-mm-Wafern gefertigt, und die 300-mm-Fertigung wird in den nächsten zirka fünf Jahren verdoppelt.« Und nachdem Wild selbst weiß, dass die europäischen Hersteller aufgrund ihrer Produktstrategie kein Interesse an einer hochvolumigen 300-mm-Fertigung mit kleinsten Prozessgeometrien haben, geht es seiner Meinung nach nur über eine europäische Foundry, »dann können wir das Know-how in Europa halten«, so Wild weiter.

Eine europäische Foundry, ist das nicht ein absurder Gedanke, weil ja noch nicht einmal die europäischen Halbleiterhersteller Bedarf an einer solchen Foundry haben? »Wenn Sie die Halbleitertechnologie als essenziell wichtig erachten, dann reicht es nicht, bei 'More than Moore' Halt zu machen, dann muss man auch 'More Moore' angehen und das eben mit einer europäischen Foundry«, so Wild.

Dass die europäischen Halbleiterhersteller gar kein Interesse daran haben, ist für Wild kein Argument, denn bei einer europäischen Foundry geht es eben nicht um die europäischen Halbleiterhersteller, sondern ausschließlich um das Know-how, das es dauerhaft zu halten gilt. Und deshalb setzt er auf das Foundry-Modell. Und dass so ein Modell funktionieren kann, versucht er am Beispiel Taiwan zu belegen: Das Land ist relativ klein, es nimmt im weltweiten GDP-Ranking lediglich Platz 24 ein und erwirtschaftet nur 2,5 Prozent des europäischen GDP. »Aber in Taiwan sitzen mit TSMC die Nummer 1 und mit UMC die Nummer 2 im Foundry-Geschäft - nicht um den Bedarf der taiwanischen Unternehmen zu decken, sondern sie agieren weltweit.«

Eine europäische Foundry nach TSMC-Modell würde aber viel Geld verschlingen, hier geht es um Größenordnungen von rund 10 Mrd. Euro, wenn sie auf der grünen Wiese entsteht. »Wenn man die Halbleitertechnologie als lebenswichtige Technologie erachtet, dann sind 10 Mrd. Euro geradezu lächerlich. Selbst ein Projekt wie Stuttgart 21 verschlingt schon ähnliche Summen, und hier geht es um weit weniger«, so Wild weiter. Länder wie Korea, Japan oder eben auch Taiwan sind viel kleiner als Europa und stemmen diese Investitionen ebenfalls, weshalb Wild betont: »Uns fehlt nicht das Geld, sondern der Wille.«

Aber wie soll so eine Fabrik gefüllt werden? Gerade wenn es um 300-mm-Fabriken mit modernsten Prozessen geht, ist eine hohe Auslastung unabdingbar. Der europäische Bedarf würde nicht ausreichen, um solch eine Giga-Fab zu füllen. Wild widerspricht: »Der Bedarf besteht, das zeigen ja TSMC und Co. Hinzu kommt noch, dass die Vormachtstellung von TSMC für viele ein Problem darstellt, also besteht auch von dieser Seite her ein Bedarf an einer echten Alternative. Und wenn eine europäische Foundry technologisch konkurrieren kann, warum sollte sie dann nicht auch Erfolg haben?« Das Argument ist sicher richtig, das war ja auch das, was für einen Erfolg von GlobalFoundries sprach, bislang blieb er aber aus. Jedoch sagt Wild: »GlobalFoundries ist jetzt schon die Nummer 3 in der Welt, und das Unternehmen wird weiter stark ausgebaut; GlobalFoundries hat ausreichend Investoren gewonnen und staatliche Unterstützung in New York bekommen, so dass sie sich die Zeit nehmen können, um sich am Markt richtig zu positionieren.«

Wild hat sich bereits drei Szenarien ausgedacht, wie eine europäische Foundry auf den Weg gebracht werden könnte: Die schnellste und günstigste Variante wäre der Ausbau von Crolles, denn dort steht ja schon eine kleine 300-mm-Fertigung. Allerdings ist vollkommen unklar, inwieweit STMicroelectronics bereit ist, seine für Entwicklungszwecke bestehende 300-mm-Fab in Crolles dafür bereit zu halten.

Der sicherlich teuerste und schwierigste Ansatz besteht darin, eine Foundry von Grund auf neu zu bauen - Indien versucht zurzeit genau diesen Ansatz. Aber wie soll das hier funktionieren? Mit dem derzeitigen europäischen Recht ist es schlichtweg unmöglich, ähnlich geartete Subventionen zur Verfügung zu stellen, wie sie beispielsweise in den USA fließen, um eine Halbleiterfertigung an einen bestimmten Standort zu bringen. Wild: »Ich betone noch einmal: Wenn wir die Halbleiterfertigung als essenziell erachten, dann muss sich die Politik eben ändern.«

Aber nicht nur die Finanzierung ist ein Grund, der eine europäische Foundry unwahrscheinlich macht. Andere Projekte auf EU-Ebene haben schon gezeigt, welche negativen Auswirkungen Streit zwischen Frankreich und Deutschland um die Vorherrschaft in Europa haben kann. Wie müsste also eine europäische Foundry strukturiert werden, dass solche Problem nicht auftreten? Wild: »Wenn die Europäer ein gemeinsames Verständnis entwickeln, können sie mit Erfolg an einem Strang ziehen, wie schon das Beispiel Airbus zeigt.«

Ob sich dieser Gedanke in den europäischen Gremien durchsetzen lässt, steht in den Sternen. Doch Wild ist optimistisch, er hat schon viele Gespräche geführt und ist wohl nicht nur auf taube Ohren gestoßen. Ob seine Überzeugungsarbeit schlussendlich wirkt und eine europäische Foundry entstehen wird, kann aber auch Wild heute noch nicht sagen.

**Das könnte Sie auch interessieren:****LEDs und LED-Treiber für anspruchsvolle Fahrzeuganzeigen**

Die neue Chip-LED-Familie SMLx von Rohm Semiconductor zeichnet sich durch eine geringe Stromaufnahme und große [mehr...](#)

**Günstig in Silbermünzen investieren**

Sichern Sie sich heute noch Ihre Silbermünze. Hohes Wertsteigerungspotential! [mehr...](#)

ANZEIGE

**Handschuh vs. Touch-Screen**

Touchscreens sind nicht mehr wegzudenken, denn damit lassen sich komplexe Systeme intuitiv bedienen. Was aber, wenn man [mehr...](#)

**Continental kooperiert mit SK Innovation bei Elektroantriebe**

Die südkoreanische Firma SK Innovation und der Continental-Konzern planen eine weltweite Kooperation für Antriebe von [mehr...](#)

hier werben

powered by plista

© Copyright 2012 WEKA FACHMEDIEN GmbH

Verwandte Webseiten:

[computer-automation.de](#) | [energie-und-technik.de](#) | [fpga-talk.de](#) | [funkschau.de](#) | [gomatlab.de](#) | [karriere-ing.de](#) | [next-community.de](#) | [elo-web.de](#) | [magnus.de](#) | [wekanet.de](#) | [wireless-congress.com](#) | [embedded-world.eu](#) | [electronic-displays.de](#) | [automotive-congress.de](#) | [batterien-entwicklerforum.de](#) | [digital-power-congress.de](#) | [ecodesign-congress.de](#) | [embedded-goes-medical.de](#) | [embedded-entwicklerforum.de](#) | [supply-chain-summit.de](#) | [wireless-goes-medical.de](#) | [zigbee-devcon-europe.de](#) | [mikrocontroller-entwicklerforum.de](#) | [ultra-low-power-entwicklerforum.de](#)