

Sparkurs stürzt Europäische Chip-Forschung in die Krise

von Junko Yoshida, EE Times

February 10, 2004 (5:32 a.m. EST)

URL: <http://www.eetimes.com/story/OEG20031217S0006>

PARIS — Medea+, ein europaweites und von der Industrie initiiertes Forschungsprogramm mit Zielrichtung Mikroelektronik steht praktisch vor dem Aus: Die von Budgetdefiziten heimgesuchten europäischen Regierungen drohen mit Investitionsstopp.

"Die Forschungsprogramme des kommenden Jahres sind in Gefahr," warnt Programmleiter Gerard Matheron. Unwägbarkeiten in den Budgets des Jahres 2004 der beteiligten Länder wie Deutschland, Frankreich, die Niederlande und Italien haben dazu geführt, dass bereits vor sechs Monaten 14 anstehende Projekte auf Eis gelegt und neue Vorschläge angefordert wurden. Wenn von den bisher nicht festgelegten Ländern bis kommenden Februar keine Mittel bereitgestellt werden, muss Medea+ entsprechend seinen Vertragsbedingungen die fraglichen Projekte stoppen. "Das Fenster schließt sich sehr schnell," fürchtet Matheron.

Projekte auf der Abschlusliste

Zu den 14 fraglichen Projekten gehören sicherheitsbezogene Forschungsinitiativen für Smart Cards und Automotive-Applikationen. Mit dabei ist auch ein Chipset für das auf dem europäischen Galileo-Projekt basierende globale Positionierungssystem. Ein weiteres Projekt betrifft ein maskenfreies Lithographiesystem ohne jegliche Optik.

Um die öffentliche Unterstützung für diese Programme wieder zu beleben, schickt Medea+ laut Matheron Spitzenmanager der Industrie zu wichtigen Regierungsmitgliedern der einzelnen Länder. Zu den reisenden Managern gehören unter anderem Pasquale Pistorio, President und Chief Executive Officer von STMicroelectronics; Doug Dunn, CEO beim niederländischen Lithografieanbieter ASML, und von Philips Semiconductors der President und CEO Scott McGregor persönlich.

Das Dilemma kommt zu einem Zeitpunkt, wo einige Experten der europäischen Elektronikindustrie eher der Meinung sind, dass Europa nicht genug in die Forschung der Nanoelektronik investiert. Matheron weist darauf hin, dass die amerikanische Regierung pro Jahr 1,3 Milliarden Dollar für Nano-Projekte bereitstellt. Der "21st Century Nanotechnology Research and Development Act", den US-Präsident George Bush erst Anfang Dezember unterzeichnet hat, stellt über die kommenden vier Jahre insgesamt 3,7 Milliarden Dollar für Nanotech-Projekte bereit.

Japans Wirtschaftsministerium fördert inzwischen diesen Wirtschaftsbereich und seine Infrastruktur mit umgerechnet einer Milliarde US-Dollar pro Jahr.

Laut Matheron investiert Europa "im Verhältnis zu anderen Weltregionen weniger als die Hälfte. Wir sind nicht mehr gleichauf mit unseren Konkurrenten."

"Europas Unternehmen müssen mehr für die Forschung tun und ihre Anstrengungen verdoppeln, weil die Konkurrenz immer stärker wird," sagte Pistorio von STMicroelectronics kürzlich während eines Medea+-Forums in Berlin. Die einzelnen Regierungen und die Europäische Union "sollten zumindestens sicherstellen, dass die Konkurrenzsituation erträglich ist und genügend Ressourcen für entscheidende Technologien bereit stehen, damit wir den asiatischen Ländern Paroli bieten können - ganz zu schweigen von Amerika," ergänzte Pistorio.

Einigen europäischen Forschungsvorhaben wie der 'Joint European Submicron Silicon Initiative' (Jessi, 1989-1996), der 'Microelectronics Development for European Applications' (Medea, 1997-2000) und Medea+ (2001-2008) wird in der Tat nachgesagt, dass sie die europäische Mikroelektronikindustrie wieder belebt und während des vergangenen Jahrzehnts auf einen guten Stand gebracht haben. Als oft zitierten Beweis für diesen Erfolg gilt die Platzierung von drei europäischen Unternehmen - STMicroelectronics, Philips und Infineon - unter den weltweit zehn besten Mikroelektronikunternehmen. Im Jahr 1990 war nur Philips auf dieser 10er-Liste zu finden.

"Der Vorteil gemeinsamer Projekte verhilft nicht nur zu führenden Positionen im Markt und in der Technologie. Das beweist die Gründung der Crolles2-Allianz für Fab- und Herstellungstechnologie," unterstreicht eine ST-Sprecherin. "Die jeweiligen Partner haben dabei auch gelernt, Erfahrungen auszutauschen, Ressourcen zu bündeln und Synergieeffekte auszunutzen. Das Endresultat geht weit über den Gründungsgedanken hinaus, der natürlich sehr wichtig ist."

In der Tat ist Medea+ sehr darauf bedacht, seine Programme nicht als reine Unternehmensunterstützung darzustellen. Laut Matheron fordern die europäischen Forschungsprogramme keine Unterstützung, sondern öffentliche Gelder "als öffentliche Investition, von der die Regierungen eine Gegenleistung erwarten können."

Am Kreuzweg

Der neue Chairman von Medea+, Arthur van der Poel, sprach während des Berlin-Forums von einem "Europa am Kreuzweg". Er wies darauf hin, dass die schrumpfenden Forschungsinvestitionen innerhalb Europas die Forschungsschwerpunkte aus dem Kontinent herausdrängen könnten. Dadurch würde man seine Konkurrenzsituation wesentlich verschlechtern, tausende guter Arbeitsplätze verlieren, die Lieferanten in eine schwierige Situation bringen und die Systemindustrie behindern.

Matheron beklagte, dass die europäischen Unternehmen der Mikroelektronik-Industrie ihre Forschungsausgaben während der vergangenen 13 Jahre zwar um das Sechsfache erhöht haben, die entsprechenden Investitionen der öffentlichen Hand in Europa aber während des gleichen Zeitraums in etwa unverändert blieben, und zwar im Durchschnitt pro Jahr bei rund 140 Millionen Euro.

Die Medea+-Initiative betreut zurzeit 38 Projekte. Beteiligt sind dabei mehr als 280 Partner aus 16 Ländern, wobei pro Jahr im Durchschnitt mehr als 2500 hoch qualifizierte Ingenieure die Projekte unterstützen. Das sind pro Jahr noch einmal rund 500 Millionen Euro an Zusatzkosten.

**Need SPICE accuracy for
post-layout verification?**



[Copyright 2003 © CMP Media LLC](#) | [Privacy Statement](#)

EETIMES