

Kontakt:

Arnaud Brulé
Synova SA
Tel.: +41-21-6943500
Fax: +41-21-6943501
E-Mail: brule@synova.ch

Karen Do
MCA, Inc.
Tel.: +1-650-968-8900
Fax: +1-650-968-8990
E-Mail: kdo@mcapr.com

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG**SYNOVA ARBEITET IN EUROPÄISCHER ALLIANZ FÜR SOLARFORSCHUNG MIT DEM
FRAUNHOFER ISE UND FÜHRENDEN PHOTOVOLTAIKHERSTELLERN ZUSAMMEN*****Einsatz des Laser MicroJets zur Steigerung des Wirkungsgrades von Solarzellen und zur Senkung der
Gesamtstückkosten***

LAUSANNE, Schweiz, 25. Feb. 2008—Synova, weltweiter Pionier und Inhaber von Patenten für Wasserstrahl geführte Lasertechnologie, gab heute bekannt, dass sich das Unternehmen einer Forschungsallianz unter der Führung des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) – der grössten europäischen Einrichtung für Solarforschung – angeschlossen hat, um neue Herstellungsverfahren zur Beschleunigung der Verarbeitung und zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Solarzellen zu erforschen. Unter der Beteiligung von Branchenführern, deren Leistungsangebote den gesamte Fertigungsprozess in der Photovoltaik vom Rohmaterial bis hin zu den fertigen Zellen umfassen, untersucht die Allianz den Einsatz von Synovas Laser MicroJet®-Technologie (LMJ) mit anderen Flüssigkeiten als reinem Wasser, um die Eignung des LMJ für Wafer- und Mikrostrukturanwendungen nachzuweisen. Insbesondere soll der LMJ für laserchemische Verfahren (LCP) erforscht werden – ein Ansatz, der sich über die laserchemische Ätzung hinaus auch auf andere Verfahren bezieht, und der vom ISE erstmals 2001 auf der Europäischen Photovoltaik-Konferenz (EUPVSEC) in München vorgestellt wurde.

Von dieser gemeinsamen Forschungsarbeit erhoffen sich die Mitglieder der Allianz die Entwicklung einer überlegenen Alternative zu herkömmlichen Lasern, chemischen Prozessen, Diamantsägen und Multidrahtsägen, um einen höheren Wirkungsgrad von Solarzellen zu erzielen und gleichzeitig die Gesamtkosten der Zellen zu senken. Während konventionelle Laser bisher die vielversprechendsten Ergebnisse für diese Verfahren erreichten, kann der LMJ von Synova, der sich aufgrund seiner Vorteile in der Produktion und in der Endvorrichtungsleistung als Instrument im IC-Markt bewährt hat, diesen Nutzen noch weiter steigern. So führt sein „Nasslaser“ durch die Elimination von Hitzeinwirkung und Beschädigung der Siliziumoberfläche sowie der fehlenden Verunreinigung durch Fremdkörper im Vergleich zum „Trockenlaser“ zu einer höheren Zellintegrität. Angesichts der Vorteile des LMJ in Verbindung mit dem Einsatz von Chemikalien untersucht die Allianz die Eignung des LMP für eine Fülle von PV-Wafering- und PV-Mikrostrukturtechniken wie Nuten, Schneiden, Dotieren, Ätzen, Isolieren und Bohren, um nur einige zu nennen.

Dr. Daniel Kray, Leiter der Gruppe Micro-patterning and Laser-chemical Technologies in der Abteilung Siliziumsolarzellen des Fraunhofer ISE, sagte hierzu: „Die Solarindustrie entwickelt sich ebenso rasch wie die Produktionstechniken, die ihr weiteres Wachstum ermöglichen. Das Institut setzt sich für weitere Fortschritte auf diesem Gebiet ein und nutzt Synovas Laser MicroJet für die Erforschung weiterer Anwendungen, die zu einer noch stärkeren Nutzung der Solarenergie auf der ganzen Welt beitragen werden.“

.../...

SYNOVA ARBEITET IN ALLIANZ FÜR SOLARFORSCHUNG MIT FRAUNHOFER ISE ZUSAMMEN SEITE 2 VON 2

„Die Zusammenarbeit mit diesem bekannten Forschungsinstitut und den anderen führenden PV-Herstellern wird Synova ermöglichen, einem in der Branche einmaligen Braintrust beizutreten,“ so Bernold Richerzhagen, CEO von Synova. „Wir freuen uns auf die Erforschung neuer Chancen, um die Einsatzmöglichkeiten des Laser MicroJets über die für die Solarzellenproduktion bereits erzielten Fortschritte hinaus auszudehnen. Synova setzt sich mit aller Kraft dafür ein, den LMJ für die alternativen Energien und andere Branchen so weit wie möglich voranzubringen, wobei wir strategische Allianzen dieser Art ausdrücklich begrüßen, um die Innovation und Anwendung von Technologien zu fördern.“

Die Forschungsallianz stellt teilweise eine Fortsetzung der Arbeiten dar [preliminary study](#), die das Institut im Juli 2007 über die Isolation von Solarzellenkanten veröffentlicht hat. Nach der anfänglichen Zusammenarbeit bei Anwendungen für den LMJ in der PV-Industrie im Jahr 2002 erwarb das Institut im darauf folgenden Jahr ein Synova-Werkzeug – das Laserscheidsystem LCS 300. Die Bemühungen der Allianz wurden Anfang 2007 verstärkt, wobei die Forschung bis zum 1. Quartal 2009 fortgesetzt werden soll. Zur Unterstützung der Forschungsarbeiten der Allianz wird das Institut für dieses Projekt einen weiteren LMJ installieren, der im März versandt werden wird.

Diese Zusammenarbeit erstreckt sich auch auf die anderen Aktivitäten Synovas im PV-Markt. So gab das Unternehmen im April letzten Jahres eine Lizenzvereinbarung mit dem führenden System- und Komponentenanbieter Manz Automation bekannt, die sich ausschliesslich auf die Entwicklung kostengünstiger Produktionsanlagen für mono- und multikristalline Solarzellen konzentriert. Im Anschluss daran präsentierten Synova und Manz auf der 22. EUPVSEC in Mailand, Italien, ein Inline-System für die Laserkantenisolation (ILE 2400). Manz wird für dieses System ab Juni 2008 Aufträge entgegen nehmen.

Über das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)

Das Fraunhofer ISE ist mit rund 500 Mitarbeitern das grösste Solarforschungsinstitut Europas. Die Arbeit des Institutes reicht von der Erforschung der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Solarenergienutzung über die Entwicklung von Produktionstechniken und Prototypen bis hin zur Ausführung von Demonstrationsanlagen. Das Institut plant, berät und stellt Know-how sowie technische Ausrüstung für Dienstleistungen zur Verfügung. Das Institut ist Mitglied der Fraunhofer-Gesellschaft, der führenden Einrichtung für angewandte Forschung in Deutschland mit rund 12'500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 80 Forschungseinrichtungen. Weitere Informationen über das Institut sind im Internet erhältlich unter www.ise.fhg.de.

Über Synova

Synova wurde 1997 gegründet und ist ein weltweiter Pionier und Patentinhaber des Laser MicroJet®, einer innovativen wasserstrahlgeführten Lasertechnologie, welches die Vorteile des Lasers und des Wasserstrahls kombiniert, um die hohen Qualitäts-, Kosten- und Effizienzerfordernisse bei der Produktion von Halbleitern, Flachbildschirmen, Solarzellen, Medizinaltechnik und Automobilteilen zu gewährleisten. Dank dieser richtungsweisenden Technologie ist Synova in der Lage, die Materialbearbeitung insbesondere im Bereich der Hochpräzisionsbearbeitung zu revolutionieren. Synova begegnet der stark wachsenden Nachfrage mit Hilfe von strategischen Lizenzpartnerschaften und Kooperationen mit Originalgeräteherstellern (OEMs), Endkunden sowie Forschungsinstituten. Hauptsitz der Firma ist Lausanne, Schweiz. Synova ist ein privates Unternehmen mit Standorten in China, Südkorea, Japan und den USA. Weitere Firmeninformationen lassen sich auf der Homepage finden: www.synova.ch