

Medienmitteilung

Das CSEM zieht eine erste Bilanz über seine Aktivitäten im Bereich der Photovoltaik

Eine junge und vielversprechende Erfolgsgeschichte

Neuenburg, 21. Januar 2014 – Ein Jahr nach seiner Gründung zieht das Zentrum für Photovoltaiksysteme (PV-center) des CSEM eine äusserst positive Bilanz des ersten Geschäftsjahrs und zeigt sich im Hinblick auf die Zukunft der Solarenergie zuversichtlich.

Das vom Bund für den Zeitraum von 2013 bis 2016 im Umfang von 19 Millionen Franken finanzierte Zentrum für Photovoltaiksysteme (PV-center) hat das Ziel, den Industrialisierungsprozess zu beschleunigen, neue Generationen von Photovoltaikzellen und -modulen zu entwickeln und den Übergang zu einem nationalen Energiesystem zu begleiten, in dem Solarstrom eine wesentliche Rolle spielt.

«Die Resultate dieses ersten Jahres liegen weit über unseren Erwartungen, sowohl in wissenschaftlicher und technologischer Hinsicht als auch in Bezug auf die Anzahl der eingegangenen Partnerschaften mit Schweizer Industrieunternehmen.», freut sich Mario El-Khoury, CEO des CSEM. «Ungefähr 30 Personen arbeiten an den Standorten Neuenburg und Muttenz an der Entwicklung der gegenwärtigen und zukünftigen Solartechnologien.»

Die Aktivitäten des PV-center basieren auf vier Schwerpunkten: Die Entwicklung von Photovoltaikzellen und -modulen, die Zuverlässigkeit der Produkte, die architektonische Integration und schliesslich das Management und die Speicherung der Solarenergie. So hat sich das PV-center darauf konzentriert, mehrere «technologische Bausteine» zu erstellen, die für die Hersteller von Solarmodulen von enormer Bedeutung sind. Dazu zählt die Herstellung kristalliner Solarzellen mit sehr hohem Wirkungsgrad (22,4%) in Zusammenarbeit mit der ETH. Das PV-center behält dabei die wesentlichen Punkte der langfristigen Zuverlässigkeit der Photovoltaikmodule und die Senkung ihrer Kosten im Auge und kann bereits erste Lösungen anbieten. Durch die Nutzung von Synergien mit den Aktivitäten im Bereich der Mikro- und Nanotechnologie des CSEM konnte das PV-center neue Solarzellen entwickeln, die bei sehr geringer Helligkeit ihren Betrieb aufnehmen und in der Zukunft beispielsweise in Armbanduhren integriert werden könnten. Christian Bosshard, Divisionsleiter CSEM Muttenz, erklärt: «Im PV-center können wir potentielle Synergien zwischen mehreren Technologien zur Herstellung von Solarzellen optimal nutzen. Zurzeit planen wir die Entwicklung von Anwendungen in den Bereichen der tragbaren elektronischen Geräte und der gebäudeintegrierten Photovoltaik.»

Bei Photovoltaikmodulen oft bemängelt werden u.a. die fehlende Ästhetik und die Einschränkungen, die mit ihrer Integration in eine gebaute Umgebung verbunden sind. Vor diesem Hintergrund entwickelt das PV-center gegenwärtig gemeinsam mit Architekten neue Integrationslösungen, die auch die grössten Skeptiker überzeugen und dazu beitragen werden, dass die Solarenergie sich dauerhaft etabliert. Das PV-center nimmt noch weitere Aufgaben wahr. Es widmet sich auch den Problemen im Zusammenhang mit der Einspeisung grosser Mengen von Solarenergie in das Stromnetz und der Speicherung.

Wirtschaftliche Bedeutung und Zukunftsvisionen

Seit Anfang 2013 wurden Verträge im Bereich Forschung und Industrialisierung in Höhe von insgesamt mehr als vier Millionen Franken geschlossen. Das PV-center wurde bereits mit Projekten von ca. 20 Unternehmen betraut und zahlreiche weitere Firmen bekunden grosses Interesse an einer Zusammenarbeit mit dem CSEM sowohl in Neuenburg wie auch in Muttenz. Zu den interessierten Industriesektoren in der Schweiz zählen unter anderem der Werkzeugmaschinenmarkt (Infrastruktur für Fertigung, Prüfung und Qualitätskontrolle), die Hersteller von Komponenten, Energieversorger sowie Architekten beziehungsweise Integratoren und Installateure von Photovoltaikanlagen. Auf nationaler Ebene hat das PV-center des CSEM die bereits bestehende Zusammenarbeit mit den Eidgenössischen Technischen Hochschulen und Fachhochschulen

intensiviert. Es ist auch an mehreren nationalen und europäischen Grossprojekten beteiligt, die vom Bundesamt für Energie, der Kommission für Technologie und Innovation oder auch dem Nationalfonds beziehungsweise der Europäischen Kommission unterstützt werden. Des Weiteren gehört das CSEM dem X-GWp-Konsortium an, das in Zusammenarbeit mit dem deutschen Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) und dem französischen *Institut national de l'énergie solaire (INES)* derzeit ein Konzept für eine Fabrik mit einer Stromerzeugungskapazität von mehreren GW erarbeitet.

«Auch wenn dieser Anfang vielversprechend ist, müssen wir noch viel Informations- und Überzeugungsarbeit leisten – sowohl gegenüber Experten als auch gegenüber der Öffentlichkeit», erklärt Christophe Ballif, Leiter des PV-center des CSEM in Neuenburg. «Die Sonnenenergie wird eine wesentliche Quelle für die Stromversorgung, und die Kilowattstunde kostet in einigen Teilen der Welt bereits nur noch wenige Rappen.» Zuversichtlich fügt er an: «Der Markt wächst wieder stark, und wir haben zahlreiche Ideen, die nicht nur dem Zentrum, sondern dem ganzen Land eine erfolgreiche Zukunft sichern werden.»



Photovoltaikmodule in Dachziegelfarben – Projekt Archinsolar mit dem PV-lab der ETH in Neuenburg. Das CSEM hat bereits eine erste Reihe von 150 Modulen umgesetzt. © CSEM 2014

Über das CSEM

CSEM – ein Innovationszentrum

Das CSEM ist ein privates Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering, Photovoltaik und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Über 400 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus diversen wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart und Zürich.

Weitere Informationen auf www.csem.ch



Weitere Informationen

CSEM

Prof. Christophe Ballif
Leiter des PV-center
Tel. +41 32 718 3336
Fax +41 32 718 3201
E-Mail: christophe.ballif@csem.ch

CSEM Medienkontakt

Florence Amez-Droz
Corporate Communication
Tel. +41 32 720 5203
Fax +41 32 720 5730
E-mail: florence.amez-droz@csem.ch