

Medienmitteilung

Winterthur, 27. Juni 2007

Seite 1 von 2

Hexis AG
CH-8404 Winterthur, Schweiz
Telefon +41 (0)52 262 82 07
Telefax +41 (0)52 262 63 33

www.hexis.com

Erfolge in der Weiterentwicklung der Brennstoffzellen-Technologie.

Brennstoffzellen-Heizgerät des Schweizer Unternehmens Hexis in der anwendungsnahen Erprobung

Seit Anfang 2007 sind bei grossen Energieversorgungsunternehmen in der Schweiz und Deutschland Brennstoffzellen-Heizgeräte vom Typ Galileo 1000 N im Testbetrieb. Im Labor konnte die Hexis AG bereits eine signifikante Verbesserung der Lebensdauer nachweisen. Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Kernkomponente, der Brennstoffzelle, müssen jedoch für eine Markteinführung ein hohes Niveau aufweisen, wofür noch weitere Entwicklungen und vor allem genügend Erfahrung aus Tests unter praxis-nahen Bedingungen benötigt werden.

Die Hexis AG hat seit der Übernahme durch die Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte Anfang 2006 wesentliche technische Fortschritte erzielt. Diese werden durch die erfolgreiche Zusammenarbeit mit bedeutenden Unternehmen der Energiewirtschaft dokumentiert, konnten doch im Jahr 2007 vier Brennstoffzellen-Heizgeräte vom Typ Galileo 1000 N für Tests an EWE AG, E.ON Energie AG und EnBW Energie Baden Württemberg AG in Deutschland und GVM Gasverbund Mittelland AG in der Schweiz ausgeliefert werden. Die Erfahrungen in der praxisnahen Anwendung fliessen unmittelbar in die Weiterentwicklung der Lebensdauer und der Leistung des Brennstoffzellenmoduls ein.

Deutliche Fortschritte in der Lebensdauer des Zellenstapels konnten sowohl auf Prüfständen als auch an anwendungsnah betriebenen Galileo 1000 N in den Hexis-eigenen Entwicklungslabors nachgewiesen werden. Sowohl in der Material- als auch in der Systemtechnik werden laufend neue Grundlagen zum Verständnis des Langzeitverhaltens geschaffen. Obwohl diese Erkenntnisse rasch umgesetzt werden, wird der kommerzielle Einsatz einer grösseren Anzahl von Brennstoffzellen-Heizgeräten erst ab etwa 2011 möglich sein, da die Lebensdauer der Brennstoffzellen von über 40'000 Stunden, das heisst von mehr als 5 Jahren Betriebsdauer, noch statistisch nachgewiesen werden muss.

Tochterfirma in Deutschland

Deutschland übernimmt innerhalb der EU immer mehr die Führungsrolle in der Entwicklung, Erprobung und Marktvorbereitung für Brennstoffzellen-Heizgeräte. Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung von Hexis haben daher entschieden, in Deutschland ein Tochterunternehmen zu gründen, um diesem Markt näher zu sein und sich dort nachhaltig engagieren zu können. So werden zum Beispiel EU-weit Projekte mit Brennstoffzellen-Systemen im grossen Massstab durchgeführt, um den Markt vorzubereiten und die Technologie zu bewerten. Diese Projekte sind für

Medienmitteilung

Winterthur, 27. Juni 2007

Seite 2 von 2

Unternehmen wie Hexis von grosser Bedeutung, um die Zeit bis zur definitiven Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten in Einfamilienhäusern zu überbrücken.

Diese langfristig angelegte Strategie wird auch von der Eigentümerin der Hexis AG, der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte getragen. Die Stiftung erachtet die Erhöhung der Energieeffizienz durch Kraft-Wärme-Kopplung auf der Grundlage von Brennstoffzellen im Zuge der Klimadiskussion als sehr sinnvoll und wichtig. Sie wird auch nach 2008 bei der Hexis AG engagiert bleiben, falls die gesetzten Ziele auch weiterhin erreicht werden. Um die unternehmerische und technische Weiterentwicklung sowie die Markteinführung zu unterstützen, ist Hexis für industrielle Partnerschaften offen.

Über die Technologie: Brennstoffzellen sind Energiewandler, die auf elektrochemischen Weg aus Brennstoffen hocheffizient und emissionsarm Wärme und Strom erzeugen. Eine Brennstoffzelle besteht aus einem Elektrolyten und zwei Elektroden, der Anode und der Kathode, sowie einem Stromsammler. Werden mehrere dieser Zellen in Reihe geschaltet, spricht man von einem Brennstoffzellen-Stapel. Bei Brennstoffzellen vom Typ SOFC (Solid Oxide Fuel Cell) werden auf der Anode (Brennstoff-Elektrode) Elektronen freigesetzt. Diese wandern über den elektrischen Verbraucher zur Kathode (Luft-Elektrode), wo sie der Sauerstoff aufnimmt. Der beladene Sauerstoff wandert durch den Elektrolyten zur Anode, wo er mit dem Brennstoff reagiert. Als Reaktionsprodukte entstehen Wasserdampf und Kohlendioxid, in deutlich geringeren Mengen als bei herkömmlicher Energieversorgung.

Über das Unternehmen: Die Hexis AG ist ein Unternehmen mit 15 Mitarbeitern mit Sitz in Winterthur, Schweiz. Das mit Erdgas betriebene Brennstoffzellen-Heizgerät «Galileo 1000 N» von Hexis erzeugt maximal 1 kW elektrische und 2,5 kW thermische Leistung. Ein Zusatzbrenner schaltet bei Bedarf automatisch zu. Das System ist dazu ausgelegt, den Stromgrundbedarf und den gesamten Wärmebedarf eines mitteleuropäischen Einfamilienhauses zu decken.

www.hexis.com

Rückfragen bitte an:

Volker Nerlich

Hexis AG Business Development

Telefon +41 (0)52 262 8207

Telefax +41 (0)52 262 6333

E-Mail volker.nerlich@hexis.com