

In der Lithium-Ionen-Technologie hat Evonik umfassendes Know-how aufgebaut

05. November 2007

- **BMBF Initiative gestartet**
- **Durchbruch für neue Batterie-Generation**
- **Batterie-Komponenten aus einer Hand**
- **Industrielles und wissenschaftliches Engagement**

Evonik Industries mit seinen Geschäftsfeldern Chemie und Energie, die Unternehmen BASF, Bosch, Volkswagen und Li-Tec, als mittelständischer Partner von Evonik zur Herstellung großer Lithium-Ionen-Batterien, initiieren mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine F&E Initiative für die Entwicklung von „Lithium-Ionen-Batterien zur Mobilisierung regenerativer Energien der Zukunft und zur Effizienzsteigerung bei der Umwandlung fossiler und regenerativer Energien“. Die Initiative ist auf 3 Jahre angelegt. Das BMBF fördert die Projekte mit rund 60 Mio. Euro. „Mit dem BMBF als starkem Partner gewinnt das Thema Lithium-Ionen-Batterie auch in Deutschland wieder enorm an Gewicht. Die Initiative, die Ansporn gleichermaßen für Forschung und Industrie sein wird, bildet erstmalig alle Stufen der Wertschöpfungskette dieses zukunftssträchtigen Produkts ab“, sagt Dr. Alfred Oberholz, Evonik Vorstand und verantwortlich für Forschung und Entwicklung im Geschäftsfeld Chemie.

Die Markt-Prognosen sind beeindruckend: Mit Lithium-Ionen-Batterien sollen im nächsten Jahrzehnt mehr als 10 Milliarden Euro umgesetzt werden. Jährliche Wachstumsraten von über zehn Prozent bis 2015 werden dem noch jungen Markt vorhergesagt. Damit wird auch der Markt für Batteriematerialien wachsen: laut Schätzungen von derzeit 1,4 Milliarden Euro auf 3,9 Milliarden Euro im Jahr 2015.

Kleine Lithium-Ionen-Batterien werden heute bereits in nahezu allen Notebooks, Mobiltelefonen und Camcordern weltweit eingesetzt. Für große Stromspeicher genügten sie jedoch lange Zeit nicht den Sicherheitsanforderungen. Lösungen liegen hier in der Bereitstellung neuer Materialien und Komponenten, zum Beispiel dem Batterieseparator SEPARION®. Separatoren bestehen aus semipermeablen Membranen,

Alexandra Boy
Pressesprecherin Chemie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-3167
Telefax +49 201 177-3030
alexandra.boy@evonik.com

Reinhard Scheiler
Pressesprecher Chemie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177 4299
Telefax +49 201 177 3030
reinhard.scheiler@evonik.com

www.evonik.com

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.com

Aufsichtsrat
Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

bisher aus nicht temperaturstabilem Kunststoff, die die Aufgabe haben, Anode und Kathode in der Batterie zur Vermeidung von Kurzschlüssen zu trennen. Evonik Industries entwickelte nun einen keramischen und trotzdem flexiblen Separator, der deutlich temperaturstabiler ist und damit für künftig sicherere und leistungsfähigere Lithium-Ionen-Batterien sorgt. Die neue Technologie eröffnet damit neue, hochattraktive Anwendungsfelder. Neben Hybrid- und Elektrofahrzeugen zählen dazu Lithium-Ionen-Energiespeicher zur effizienteren Nutzung regenerativer Energiequellen. Beide Einsatzgebiete versprechen Marktvolumina jenseits der Milliarden-Euro-Grenze.

Evonik-Team zum Zukunftspreis nominiert

Mit SEPARION® wurde das Evonik-Team kürzlich für den Deutschen Zukunftspreis 2007 nominiert. Dieser mit 250.000 Euro dotierte Preis geht an Projekte, die neben der wissenschaftlichen Leistung auch die Marktfähigkeit der Innovation und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen nachgewiesen haben. Den diesjährigen Preisträger wird Bundespräsident Dr. Horst Köhler am 6. Dezember auszeichnen.

Batteriekomponenten aus einer Hand

Evonik bietet die für die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien erforderlichen Komponenten aus einer Hand an. Dazu gehören neben dem keramischen Separator SEPARION® auch die Elektroden, die Evonik unter dem Markennamen LITARION™ herstellt und bereits schon vermarktet. Denn auch wenn Evonik keine Batteriezellen baut: Deren Leistung wird entscheidend bestimmt durch die Katode, die Anode, den Separator, und die Integration dieser Komponenten. Hier hat Evonik eigene Forschungs- und Entwicklungs-Kapazitäten aufgebaut, arbeitet aber auch mit Partnern zusammen. So baut ein 50-50-Joint-Venture mit der japanischen ENAX seit Anfang 2005 maßgeschneiderte Elektroden.

Batteriezellenfertigung in Kamenz bei Dresden

Mit der Beteiligung an der Li-Tec Vermögensverwaltungs GmbH & Co. KG ist Evonik inzwischen auch in die Massenproduktion von Batteriekomponenten eingestiegen. Am Standort Kamenz bei Dresden fertigt Evonik derzeit die Batteriekomponente LITARION™ Elektroden, aus denen Li-Tec am selben Standort im nächsten Schritt Lithium-Ionen-Zellen herstellt, die später zu Batterien weiter verarbeitet werden. Während der Forschung und Entwicklung der Lithium-Ionen-Technologie

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.com

Aufsichtsrat
Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

hat Evonik bereits rund 100 Arbeitsplätze geschaffen. Treffen die Prognosen zum Branchenwachstum ein, wird sich die Zahl der Arbeitsplätze in Deutschland mehr als verzehnfachen.

Forschungsinitiative mit der DFG

Für die weitere Entwicklung unterstützt Evonik gemeinsam mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eine Initiative zum Thema „Funktionsmaterialien und Materialanalytik zu Lithium-Hochleistungs-Batterien“. Ziel dieser Initiative, in der sich mehrere Universitäten und Institute engagieren, sind grundlegende Untersuchungen zur Lithium-Ionen-Technologie. Evonik beteiligt sich an der Initiative mit einem eigenen Forschungsprojekt.

Stiftungsprofessur in Münster

Weiterhin hat Evonik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster eine Stiftungsprofessur für angewandte Materialwissenschaften zur Energiespeicherung und Energieumwandlung eingerichtet. Ziel dieser Professur ist es, ein international wettbewerbsfähiges Forschungsprogramm auf dem Gebiet der Energiespeicherung großvolumiger Lithium-Ionen-Batterien zu etablieren. An der Stiftungsprofessur sind neben Evonik die Chemetall GmbH und die Volkswagen AG beteiligt. Die Professur ist mit 2,25 Millionen Euro für einen Zeitraum von fünf Jahren ausgestattet.

Informationen zum Konzern

Evonik Industries ist der kreative Industriekonzern aus Deutschland mit den Geschäftsfeldern Chemie, Energie und Immobilien. Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Spezialchemie, Experte für Stromerzeugung aus Steinkohle und erneuerbaren Energien sowie eine der größten privaten Wohnungsgesellschaften in Deutschland. Kreativität, Spezialistentum, kontinuierliche Selbsterneuerung und Verlässlichkeit sind unsere Stärken. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 43.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2006 einen Umsatz von rund 14,8 Milliarden Euro und ein operatives Ergebnis (EBIT) von über 1,2 Milliarden Euro.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.com

Aufsichtsrat
Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.com

Aufsichtsrat
Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber