

# ACTUATOR 2010 zeigt künstliche Muskeln

Seit mehr als 20 Jahren ist die [ACTUATOR](#) alle zwei Jahre der Treffpunkt der internationalen Aktorik-Gemeinde. Vom 14. bis 16. Juni 2010 treffen sich die Experten im Congress Centrum und der Messe Bremen, um auf der 12th International Conference on New Actuators and 6th International Exhibition on Smart Actuators and Drive Systems ihre aktuellen Ergebnisse zu präsentieren und ihre Erfahrungen auszutauschen.



Mit etwa 250 Konferenzbeiträgen und rund 500 Teilnehmern in den Jahren 2006 und 2008 hat sich die ACTUATOR als eine der zentralen Veranstaltungen auf dem Gebiet der miniaturisierten Antriebe und deren Anwendungen etabliert. „Für die ACTUATOR 2010 war die Anzahl der eingereichten Beiträge sogar noch etwas höher als in der Vergangenheit“, berichtet Dr. Hubert Borgmann, Projektleiter der Fachveranstaltung bei der Messe Bremen. „Es wird 124 Vorträge und 130 Posterbeiträge geben, die in insgesamt 18 Sessions präsentiert werden.“ Das detaillierte Programm ist seit Ende Januar auf der Homepage unter [www.actuator.de](http://www.actuator.de) verfügbar.

„Im aktuellen Programm fällt vor allem die große Session zu Polymeraktoren ins Auge. Mit 17 Vorträgen und 20 Postern gibt es zu diesem Thema die größte Anzahl von Beiträgen. Es ist fast eine kleine Konferenz für sich, die internationale Technologieführer zu diesem hochaktuellen Bereich versammelt“, so Borgmann. „Außerdem findet anlässlich der ACTUATOR das erste Treffen des 'European Scientific Network for Artificial Muscles' statt, das von Dr. Frederico Carpi, einem der beiden Sitzungsleiter, koordiniert wird.“

Polymeraktoren, häufig auch als „künstliche Muskeln“ bezeichnet, sind ein mittlerweile gut etablierter und vielversprechender Bereich in der Forschung und industriellen Entwicklung. Sie bestehen wie die übrigen neuen Aktoren aus Materialien, die als Reaktion auf ein äußeres Feld ihre Gestalt und ihre mechanischen Eigenschaften ändern. Ihre strukturellen und funktionellen Eigenschaften haben in der Regel keine Entsprechungen in den klassischen Aktortechnologien. Ein typisches Beispiel dafür sind zum Beispiel einstellbare Dehnungen und mechanische Spannungen als Reaktion auf ein angelegtes Feld. Darüber hinaus zeichnen sie sich durch eine hohe mechanische Flexibilität, ein geringes Gewicht, eine hohe Vielseitigkeit bei der Konstruktion, eine einfache Skalierbarkeit, eine fehlende Geräusch- und Wärmeentwicklung und in den meisten Fällen auch einen geringen Preis aus. „Deshalb sind Polymeraktoren eine interessante Alternative in Fällen, in denen konventionelle Aktoren nicht einsetzbar sind oder ungeeignet erscheinen“, sagt der Projektleiter.

Aber auch neben den Polymeraktoren gibt die Veranstaltung wie gewohnt einen umfassenden Überblick über den aktuellen internationalen Stand der Technik im Bereich der neuen Aktoren und zeigt aktuelle Entwicklungen, Produkte und Dienstleistungen in der begleitenden Ausstellung.

Die [ACTUATOR 2010](#) findet vom 14. bis 16. Juni im Congress Centrum Bremen und in der Halle 4.1 der Messe Bremen statt. Weitere Informationen, das detaillierte Konferenzprogramm und die Teilnahmebedingungen gibt es unter [www.actuator.de](http://www.actuator.de). Da die VDE/VDI-Fachgesellschaft GMM Mikroelektronik, Mikro- und Feinwerktechnik zu den ideellen Trägern der Veranstaltung gehört,

zahlen Mitglieder eine reduzierte Teilnahmegebühr. Weitere Informationen zum European Scientific Network for Artificial Muscles: [www.esnam.eu](http://www.esnam.eu).