

[Erweite](#)
[rte](#)
[Suche](#)

[Mein MM](#)

[Fertigungs- und Prozessautomatisierung](#)

[Montage- und Handhabungstechnik](#)

[Robotik](#)

[Home](#) > [Automatisierung](#) > [Robotik](#)

[Login](#) | [Registriert](#)

 [Artikel versenden](#)  [Druckversion](#)  [Artikel archivieren](#)  [Artikel als PDF](#)

TU Darmstadt

Bionischer Roboterarm Biorob ausgezeichnet

29.04.2009 | Redakteur/Autor: Jürgen Schreier

Der einem menschlichen Arm nachempfundene bionische Roboterarm Biorob der TU Darmstadt ist auf der internationalen Robotik-Tagung Euro im belgischen Leuven mit dem „Euron/ EUnited Robotics Technology Transfer Award“ ausgezeichnet worden.



Bei diesem neuartigen Roboterarm handelt es sich um eine Entwicklung des Fachgebiets Simulation, Systemoptimierung und Robotik im Fachbereich Informatik der TU Darmstadt und der Tetra GmbH mit Sitz in Ilmenau. Der Biorob wurde speziell auf die Bedürfnisse in kleinen und mittleren Unternehmen zugeschnitten.

Der Biorob-Roboterarm besitzt ein Antriebssystem, das sich am elastischen Muskel-Sehnen-Apparat des menschlichen Arms orientiert. Dadurch wird eine extreme Leichtbauweise möglich.

Im Gegensatz zu den üblichen starren und schweren Industrierobotern besitzt der Biorob ein am elastischen Muskel-Sehnen-Apparat des Menschenarms orientiertes Antriebssystem. Das ermöglicht eine extreme Leichtbauweise. Auch die Geschwindigkeit, Genauigkeit und die Reichweite des Roboterarms orientieren sich am menschlichen Arm. Bei Kollisionen reagiert der

Biorob nachgiebig und schützt somit den Menschen, das Werkstück und sich selbst.

Gegenwärtig wird der Roboter in verschiedenen Anwendungsszenarien getestet – unter anderem bei der Handhabung kleiner Aluminiumobjekte in der Produktion, beim automatisierten Setzen von Pflanzenstecklingen sowie dem Handling biologischer Proben bei Tiefsttemperaturen. In diesem Fall kann er ohne Schutzhülle in Temperaturbereiche bis -160°C greifen.

Anzeige

