

# Mechatronik am Punkt

**LCM-Themenschwerpunkt ist eine intelligente Vernetzung von Informatik, Mechanik und Elektronik.**

**LINZ.** Die Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) unterstützt Firmen bei der Ideenfindung, Machbarkeitsuntersuchung, Entwicklung bis zur Serieneinführung. Die Infrastruktur von LCM ermöglicht die Herstellung von Prototypen und kleinen Losgrößen. Durch integrierte Hard- und Softwareentwicklung für Anwendungen in den Bereichen Simulation, Produktoptimierung, Messtechnik oder Datenübertragung werden mit den Kunden die Produkte, Systeme und Prozesse der nächsten Generation gestaltet.

Mechatronik ist das Spezialgebiet von LCM. „Die einzelnen Areas von LCM beschäftigen sich von mechatronischem Design und Prozess-Simulation über elektrische und hydraulische Antriebssysteme bis zu umfassender Informationsanalyse und Fehlerdiagnose. Weiters sehen wir uns als Anbieter von Gesamtlösungen im Bereich von Sensorik und Kommunikation, untersuchen aber auch die Dynamik und Regelung mechanischer Systeme und Strukturen“, erklärt Vertriebsleiter Mar-



**Das Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM) entwickelt zusammen mit der Wirtschaft z. B. den lagerlosen Torquemotor.** FOTO: TEAM EDER

kus Dibold. Das spezifische Knowhow der LCM-Angebotenen ist dabei die Grund-

lage für die Gestaltung neuer smarter, vernetzter oder autonomer Systeme für die produzierende Industrie.

## CHANCENLAND VORARLBERG

### TECHNOLOGIEPARTNER

High-Tech Expertise für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT  
**VORARLBERG**  
GESELLSCHAFT

[www.wisto.at](http://www.wisto.at) | 05572 552 52 0

### Lokalisierungssystem

Erst kürzlich wurde auf der Industriemesse HMI das akustische Lokalisierungssystem von LCM vorgestellt. Viele Systeme zur Positionsbestimmung und Kollisionsvermeidung basieren auf der Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen. In Umgebungen mit starken Störeinflüssen, wie z. B. Industrie oder Bergbau, kann es damit zu Fehlmessungen kommen, die Personen oder Maschinen gefährden. Die von der LCM entwickelte akustische

Messmethode bringt durch das überlagerte physikalische Prinzip der Schallausbreitung erhöhte Sicherheit und Robustheit.

### Schwingungsdämpfer

Zusätzlich präsentiert das LCM eine kostengünstige aktive Schwingungsdämpfung. Der aktive Schwingungsdämpfer wird durch eine mechanische Feder in seiner Nulllage gehalten und elektromagnetisch aus dieser ausgelenkt. Diese Konstruktion ermöglicht, den Aktuator in beliebiger Einbaulage zu verwenden und einen großen Frequenzbereich abzudecken. Die Kombination von Permanent- und Elektromagnet und die optimal abgestimmten Verhältnisse der mechanischen und elektromagnetischen Größen ermöglichen eine hohe Leistung bei kleiner Baugröße. Durch den integrierten Beschleunigungssensor und den adaptiven Regelalgorithmus ist eine Plug&Play-Verwendung möglich. Der Algorithmus minimiert die Schwingungen an der applizierten Stelle automatisch.

### Technologiekatalog

Die vorgestellte Forschungseinrichtung ist ein Auszug aus dem Technologiekatalog der WISTO. Download: [www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf](http://www.wisto.at/Technologiekatalog.pdf).