

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**12. Juli 2017 || Seite 1 | 3

---

## Erfolgreicher Clusterworkshop »Ergonomie in der Produktion« am Fraunhofer ISC

**Im gemeinsamen Workshop »Ergonomie in der Produktion – Herausforderungen und technische Lösungen« des bayerischen Clusters Mechatronik & Automation und des Center Smart Materials CeSMA des Fraunhofer ISC am 4. Juli 2017 beleuchteten die Referenten aus Forschung, Industrie, Anwendung und Berufsgenossenschaft das Thema Ergonomie aus ihren jeweils ganz verschiedenen Blickwinkeln. Rund 30 Teilnehmer informierten sich über Best-Practice-Beispiele zur Ergonomie am Arbeitsplatz und über Möglichkeiten, wie die Produktivität durch intelligente Lösungen mit wenig Aufwand gesteigert werden kann.**

Welche Maßnahmen können Unternehmen zur Verbesserung der Ergonomie am Arbeitsplatz ergreifen und dabei gesetzliche Vorgaben einhalten? Was kann die Forschung dazu beitragen, Maschinen, Prozesse und Arbeitsbedingungen zu optimieren? Welche Technologien sind bereits auf dem Markt, um einerseits gesundheitliche Beeinträchtigungen von Arbeitnehmern zu verhindern und andererseits die Leistungsfähigkeit zu steigern? Fragen dieser Art beantworteten die Referenten im Workshop »Ergonomie in der Produktion«, der am Fraunhofer ISC in Würzburg stattfand.

Zum Auftakt der Veranstaltung führte Frau Dr. Isabella Marx von der Berufsgenossenschaft VBG („Ihre Gesetzliche Unfallversicherung“) in die allgemeinen Grundlagen für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ein. Da rund 22 Prozent der Arbeitsausfälle auf muskuloskelettale Erkrankungen zurückzuführen sind, betonte sie, wie wichtig ergonomische Arbeitsbedingungen zur Vermeidung von Fehlbelastungen sind.

Dr. Bernhard Brunner, der Leiter der Abteilung Applikationstechnik des Center Smart Materials CeSMA informierte in seinem Vortrag »Integrierte Mensch-Maschine-Messsysteme« über die wachsenden Möglichkeiten von intelligenten Sensorsystemen, die Ursachen für Fehlbelastungen am Arbeitsplatz aufspüren und somit die Grundlage für präventive Maßnahmen zur Vermeidung von Folgeschäden bieten. CeSMA entwickelte dafür neue Sensormaterialien, die Haltung, Bewegung, Muskelaktivität, Druck, Verformung und sogar Stresssymptome wie beschleunigten Puls, schnellere Atmung oder erhöhten Blutdruck messen. Auch aktive Funktionen lassen sich in die Systeme integrieren, um beispielsweise mit Stromimpulsen Muskeln anzuregen oder gezielt verspannte Körperpartien zu erwärmen.

---

**Redaktion**

**Marie-Luise Righi** | Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC | Telefon +49 931 4100-150 |  
Neunerplatz 2 | 97082 Würzburg | [www.isc.fraunhofer.de](http://www.isc.fraunhofer.de) | [righi@isc.fraunhofer.de](mailto:righi@isc.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC  
WÜRZBURG**

Wie die Simulation von Bewegungsabläufen und Belastungen auf den Körper aussehen kann, präsentierte Dr. Andreas Nuber von Wölfel Beratende Ingenieure. Er stellte die Simulation mit dem Programm »Casimir« unter dem Motto Ergonomie und Digitalisierung vor. Entsprechende Simulationssysteme unterstützen bereits in der Frühphase die Produktentwicklung, um beispielsweise Autositze optimal zu gestalten.

---

**PRESSEINFORMATION**12. Juli 2017 || Seite 2 | 3

---

Geschäftsführer Edwin Lotter von der LP Montagetechnik GmbH stellte in seiner Präsentation »Manuelle Montage, ergonomisch, prozesssicher und effizient gestalten«, vor, wie ein Arbeitsplatz bereits mit einfachen Mitteln so gestaltet werden kann, dass nicht nur die Gesundheit geschont, sondern auch die Produktivität gesteigert wird.

Auch für Automobilhersteller BMW AG ist Ergonomie am Arbeitsplatz ein großes Thema, wie Fabian Schröter in seinem Vortrag über die »Potenziale der Produktionsergonomie« berichtete. Beispielhaft zeigte er die Umsetzung erfolgreicher Lösungen in der Produktion auf.

Gleich im Anschluss präsentierte Bernd Finkenberger von der Ergo-Tec GmbH, dass man durch ergonomische Arbeitsplätze in der Produktion Kosten senken kann und ganz nebenbei gesundheitliche Belastungen der Arbeitnehmer verringert.

Alles in allem zeigte der Clusterworkshop, wie aktuell das Thema Ergonomie ist und dass innovative Lösungen gesamtgesellschaftlichen Nutzen erbringen. Das Fazit: Es lohnt sich durchaus, Arbeitsplätze unter dem Aspekt der Ergonomie zu durchleuchten. Verbesserungen sind dank neuer Lösungen möglich, müssen gar nicht teuer sein und können am Ende sogar Kosten senken.

**Mehr Information**

[www.cluster-ma.de](http://www.cluster-ma.de)  
[www.cesma.de](http://www.cesma.de)

---

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC  
WÜRZBURG**

**Bildmaterial**

**PRESSEINFORMATION**

12. Juli 2017 || Seite 3 | 3



Clusterworkshop: CeSMA-Mitarbeiter zeigen Sensordemonstratoren.  
© L. Hirnickel, Fraunhofer ISC



Prävention: Smartes Sensorshirt warnt den Träger bei Fehlhaltung.  
© K. Selsam, Fraunhofer ISC

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC** unter der Leitung von Prof. Dr. Gerhard Sextl hat sich als eines der wichtigsten Zentren für Energie- und Ressourceneffizienz in Bayern etabliert. Rund 400 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Technikerinnen und Techniker forschen an innovativen Materialien für heutige und zukünftige Produkte. In seinem Mutterinstitut in Würzburg, seiner Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS in Alzenau und Hanau und seinem Zentrum Hochtemperatur-Leichtbau HTL in Bayreuth vereint das Fraunhofer ISC umfassende Kompetenz in den Materialwissenschaften mit langjähriger Erfahrung in der Materialverarbeitung, der industriellen Anwendung und im Upscaling von Fertigungs- und Prozesstechnologien bis in den Pilotmaßstab sowie in der Analytik und Charakterisierung. Das Institut ist mit seiner Projektgruppe IWKS und dem Zentrum HTL ein starker Partner für Industrie und Wissenschaft für nachhaltige Forschung und Entwicklung.

---