


Cluster Automotive, Energietechnik, Logistik, Medizintechnik und Neue Werkstoffe



Cluster Logistik / Cluster Automotive

Innovationen bei Nutzfahrzeugen

- Lang-LKW führt zu Sprit- und Kostensenkung im Fernverkehr
- Hybrid- und Elektromobilität mit ersten Feldversuchen im Nahverkehr
- 100 Teilnehmer auf dem gemeinsamen Cluster-Treff bei MAN in München



Der Nutzfahrzeugmarkt bietet zahlreiche Ansatzpunkte für zukünftige Innovationen – weitere Optimierung der Energieeffizienz, neue Antriebskonzepte wie Hybrid und Elektromobilität bis hin zu größeren Abmessungen bei den Schwerlastkraftwagen. Besonders sogenannte Lang-LKW werden derzeit intensiv diskutiert.

Über aktuelle Entwicklungen und Anforderungen im Bereich des LKW-Transports informierten sich am 9. November 2010 rund 100 Teilnehmer aus Industrie

Euro-6-Abgasnorm sowie effiziente Hybrid- und Elektroantriebe.

Des Weiteren arbeitet MAN auch an Konzepten zur Verbesserung der Aerodynamik von LKWs zur Energieeinsparung. Grundsätzlich sieht man dabei als wesentliche Ansatzpunkte die Fahrerkabine, den Bereich zwischen Fahrerkabine und Ladungsträger sowie das Heck des Gesamtfahrzeugs. Für ähnlich günstige cw-Werte wie beim Automobil müsste jedoch die Abmessung der Nutzfahrzeuge verändert werden.

Erfahrungen gesammelt. Das eingesetzte Fahrzeug hat z. B. in 18 Monaten 144 LKW-Fahrten und über 17.000 Liter Diesel eingespart. Der CO₂-Ausstoß wurde um 15 Prozent reduziert.

Vergleichbare Ergebnisse brachte auch das von Prof. Dr. Uwe Adler, Fachhochschule Erfurt, vorgestellte Thüringer Pilotprojekt „40-Tonnen-Euro-Combi“. Der Einsatz von Lang-LKW bedeutete zudem erhöhte Sicherheit, da fast ausnahmslos neue Fahrzeuge mit einer Vielzahl von Fahrerassistenzsystemen

verwendet werden. Erste Befragungen ergaben, dass das Überholen von Lang-LKW nicht als ein erhöhtes Sicherheitsrisiko gesehen wird. Der Lang-LKW könnte zu einer sinnvollen Ergänzung der vorhandenen Transport-



Prof. Josef Nassauer bei der Vorstellung der Cluster



Stefan Klatt, Head of Public Affairs, MAN SE, München



Ausgebuchter Tagungsraum bei MAN in München

und Transportwirtschaft beim gemeinsamen Cluster-Treff der Cluster Logistik und Automotive im neuen MAN Truck Forum in München.

Bei der Führung durch das Werk München wurde deutlich, welch hohen Stellenwert Innovationen bei MAN haben. Durch verstärkte Forschung sollen die Chancen im weltweit steigenden Güterverkehr genutzt und anstehende Herausforderungen gemeistert werden.

Hierzu zählen laut Stefan Klatt, Head of Public Affairs der MAN SE, die geplante

Zusätzlich erhofft man sich durch ein innovatives, intelligentes Verkehrsmanagement und der dazu notwendigen Infrastruktur weitere Einsparpotenziale für den Transportsektor.

Die Anforderungen an den Nutzfahrzeugmarkt der Zukunft aus Sicht eines Logistikdienstleisters gehen teilweise noch weiter, wie Arnulf Bleck, Leiter des Flottenmanagements der Meyer & Meyer Holding GmbH Co. KG aus Osna-brück, erläuterte. Mit dem Einsatz von Lang-LKWs wurden bereits positive

mittel für den Volumentransport werden. Im Bereich des Nahverkehrs ist der Logistikdienstleister Meyer & Meyer seit Ende Januar 2010 Projektpartner der Modellregion Berlin/Potsdam für E-Mobilität. Mit zwei zu vollelektrischen Fahrzeugen umgebauten Verteiler-LKW werden erste Erfahrungen auf der Strecke zwischen Potsdam und Berliner Innenstadt gesammelt.

Ansprechpartner
→ Marc Lügger
→ Alexandra Bellanova

Cluster Neue Werkstoffe

Schlüsseltechnologie Glas

- Glas-Community mit 80 Experten in Nürnberg
- Einzigartiges Eigenschaftsprofil von technischen Gläsern
- Anwendungen in Architektur, Energietechnik und Lichttechnik



Geplante Fassade des neuen Fraunhofer ISC in Würzburg



Innovative Innenraumgestaltung – Leuchtdioden kombiniert mit Glasflächen

Zahlreiche Innovationen wären ohne den Werkstoff Glas undenkbar. Man nehme nur die Glas-Keramik Kochflächen – besser bekannt als CERAN. Auch bei regenerativen Energien sind technische Gläser unersetzlich, sei es für Receiver in solarthermischen Kraftwerken oder als Dichtungsmaterial in der Brennstoffzelle. Moderne Lichttechnik benötigt Glas, um neue Beleuchtungsdesigns zu realisieren. So sind lichtpendende Spiegel erst durch die Verbindung organischer Leuchtdioden mit großen Glasflächen möglich. Ästhetische Formen können Architekten mit Glas realisieren, wie die moderne Fassadenarchitektur des Neubaus des Fraunhofer ISC in Würzburg zeigt. Dies waren die Themen auf dem zweiten Cluster-Forum „Neue Funktionalitäten mit Glas“ des Clusters Neue

Werkstoffe. Rund 80 Experten kamen am 25. November nach Nürnberg, um sich über aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen zu informieren. Werner Sobek Engineering, Solarworld Innovation und Osram Opto-Semiconductors zeichneten eine optimistische Perspektive für Glas. Die SCHOTT AG unterstrich diese Ansicht und erläuterte, wie mit Glas umweltfreundliche Technologien realisiert werden. In Bayern besitzt die Forschung auf diesem Gebiet einen großen Stellenwert. Der von der bayerischen Forschungsförderung geförderte Verbund FORGLAS entwickelt u. a. Dämmmaterialien mit Glas und Beschichtungen für energieeffiziente Gebäudetechnik.

„Es ist die Kombination von einzigartigen Eigenschaften wie Transparenz, Festigkeit und Viskosität, die den Werkstoff Glas für die unterschiedlichsten Branchen so attraktiv macht“, so Prof. Lothar Wondraczek, Leiter der Glasgruppe des Lehrstuhls für Glas und Keramik der Universität Erlangen-Nürnberg. Er zeigte weiter, dass dieser „alte“ Werkstoff noch erhebliches Potenzial besitzt, aber auch Grundlagenforschung benötigt. Auf dem Forum wurde deutlich, dass Bayern über hervorragende Kompetenzen in Forschung, Entwicklung und Industrie für technische Gläser besitzt. Durch eine

effektive Kommunikation und Wissenstransfer dieser Experten in allen Stufen der Prozesskette können Produktinnovationen generiert und so der Wettbewerb mit Asien offen gestaltet werden.

„Es ist wichtig, sowohl existierende Lösungen als auch die Anforderungen



Forschungsverbund FORGLAS, Prof. Dr. Monika Willert-Porada, Universität Bayreuth

der Anwender zu kennen und diese ergebnisorientiert miteinander zu verbinden. Denn nur so können Innovationen geschaffen und die Wirtschaft gestärkt werden“, so Prof. Nassauer in seiner Begrüßung. Dies war auch das Fazit der Teilnehmer beim abschließendem Get-together, die den intensiven Austausch auf dieser Plattform positiv hervorhoben.

Ansprechpartner
→ Dr. Kord Pannkoke
→ Marcus Rauch

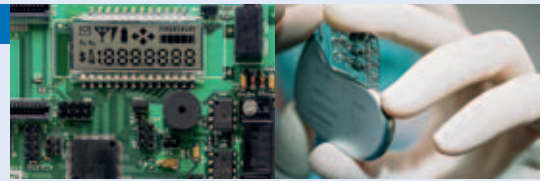


Innovative Gläser mit besonderer Funktionalität

Cluster Medizintechnik

Cluster-Treff bei Texas Instruments

- Spannende Einblicke in die Halbleiter-Fertigung
- Mikroelektronik als Basis für innovative Medizintechnik
- Intensive Gespräche von 40 Experten für weitere Kooperationen



Unter dem Motto „Enabling Breakthroughs in Medical Electronics“ trafen sich am 05. Oktober 2010 in Freising etwa 40 Experten von Unternehmen und Instituten aus der Medizintechnik zum Cluster-Treff bei Texas Instruments. Der internationale Elektronik-Konzern betreibt in Freising einen Entwicklungs- und Produktionsstandort mit rund 1.000 Mitarbeitern.

Anwendungen von Mikroelektronik in der Medizin gehören für das Unternehmen zu den wichtigsten Kompetenzfeldern. In enger Kooperation mit Medizintechnik-Unternehmen werden hochintegrierte Halbleiterchips und Elektronikmodule entwickelt. Diese ermöglichen innovative Medizinprodukte mit miniaturisierten Abmessungen, optimalen Benutzerschnittstellen und hoher Effizienz, wie Christoph Gromann von Texas Instru-

ments (TI) anhand zahlreicher Projektbeispiele darstellte.

Nach einem detaillierten Einblick in die Leistungsfähigkeit von Microcontrollern durch Emmanuel Sambuis von TI präsentierten zwei Kooperationspartner von Texas Instruments innovative Technologien für die medizinische Anwendung, die auf den hochentwickelten Elektronik-Bauteilen basieren: Systeme für telemedizinische Betreuung von Patienten, vorgestellt von Volker Adams von Bosch Healthcare GmbH, Waiblingen sowie Diagnostik für die Kardiologie, präsentiert von Uwe Günther von Corscience GmbH, Erlangen.

Eine anschließende Betriebsführung ermöglichte spannende Einblicke in die Fertigung von Halbleiter-Chips unter Reinraumbedingungen. Intensive Gespräche zwischen den Teilnehmern



Besichtigung neuer elektronischer Geräte für die Medizintechnik

zeigten, dass großes Interesse an Kooperationen zwischen Medizintechnik und Mikroelektronik gegeben ist. Dies wird auch in Zukunft weiter verfolgt werden.

Ansprechpartner
→ Dr. Matthias Schier
→ Dr. Thomas Feigl

Cluster Energietechnik

Start Energieeffizienz-Netzwerk Mittelbayern

- Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen
- Auftakt des 3-jährigen Projektes im Oktober 2010
- Cluster Energietechnik Träger eines der 30 Pilot-Netzwerke



Erhöhung der Energieeffizienz, bedeutende Einsparung an Kosten und damit verbunden eine Verringerung von CO₂-Emissionen sind die ausgewiesenen Ziele der am Energieeffizienz-Netzwerk Mittelbayern teilnehmenden Firmen.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat hierfür bundesweit ein Programm zur Förderung von 30 Pilot-Netzwerken initiiert. Neben der finanziellen Förderung unterstützen zertifizierte Tools die Projektarbeit und sichern damit einen

definierten Qualitätsstandard. Bayern Innovativ hat im Rahmen des Clusters Energietechnik 10 Firmen für die Bildung eines derartigen Projekt-Netzwerkes gewinnen können. Hierzu zählen:

Arcon Flachglas GmbH, Feuchtwangen, BMW AG, Werk Regensburg, FLABEG Deutschland GmbH, Furth im Wald, Kraftanlagen München GmbH, Gebrüder Dorfner GmbH, Hirschau, Nabaltec AG, Schwandorf, Scherdel GmbH, Marktredwitz, Schmidt-Seeger AG, Beilngries, Webasto AG, Werk Schierling und Wolf

GmbH, Schwandorf. Anschließend hat sich Bayern Innovativ erfolgreich um Bundesmittel beworben und ist nun Träger eines der 30 Pilot-Netzwerke. Hierzu werden in den nächsten 3 Jahren Fördermittel in Höhe von 80.000 Euro zufließen.

Im Mittelpunkt der Auftaktveranstaltung am 14. Oktober 2010 stand ein erster Gedankenaustausch der Netzwerk-Mitglieder, die während der nächsten drei Jahre an den moderierten Arbeitstreffen teilnehmen werden. Alle

sind entschlossen, entsprechende Einsparpotenziale in ihren Unternehmen zu realisieren.

Startpunkt ist eine detaillierte Analyse in jedem Unternehmen, die vom beratenden Ingenieurbüro, der Eproplan GmbH, nach einer Energiedatenermittlung und anschließender Betriebsbege-

hung erstellt wird. Die erste Initialberatung fand am 24. November 2010 bei der Firma Wolf GmbH statt. Nach Abschluss aller Initialberatungen Ende April 2011 wird gemeinsam ein Ziel bezüglich Steigerung der Energieeffizienz und CO₂-Reduktion vereinbart. Mit einem jährlichen Monitoring wird der Grad der

Zielerreichung verfolgt. Bis zum Ende der Initialberatungen können sich noch maximal fünf weitere Unternehmen dem Netzwerk anschließen. Informationen hierzu unter:

www.cluster-energietechnik.de.

Ansprechpartner
→ Dr. Manfred Fenzl

Kurz notiert

Management des Leitprojektes E-Mobilität



Das von der Bayerischen Staatsregierung begleitete und von der Industrie getriebene Leitprojekt „E-Mobilität verbindet Bayern“ wird auf Wunsch der beteiligten Projekt-Partner von Automobilherstellern, Zulieferern und Energieversorgern von Bayern Innovativ im Rahmen des Clusters Automotive gemangt. Die entsprechenden Modalitäten wurden auf der letzten Projektsitzung am

15. November 2010 vereinbart. Diese hoch spannende Aufgabe in dem auf vier Jahre geplanten Verbundprojekt bindet eine/n erfahrenen Mitarbeiter/in, sodass vorerst weniger Ressourcen für andere Cluster-Aktivitäten zur Verfügung stehen.

Ansprechpartner
→ Dr. Stefanie Wrobel
→ Constantin Schirmer

Beiratssitzung des Clusters Automotive

Der Beirat des Clusters Automotive umfasst 19 Mitglieder von Automobilherstellern, Zulieferern und wiss. Instituten und tagt zweimal im Jahr, um die strategische Ausrichtung des Clusters aus Kundensicht zu begleiten. Der Beirat ist eine zentrale Schnittstelle zur Automobilindustrie, um für Industrie und Wissenschaft relevante Themen in die Cluster-Arbeit einzubringen. Die 9. Sitzung fand am 10. November 2010 bei der Compact Dynamics GmbH in Starnberg statt. Zunächst berichtete das

Cluster-Management über die in 2010 gelaufenen Aktivitäten, einige Schlüsselergebnisse der Evaluierung sowie über die Erstplanung 2011. Dieser Bericht fand die große Zustimmung des Beirats. Die Mitglieder sind bereit, sich auch für die neue Cluster-Periode 2012 bis 2014 einzubringen, mit Unterstützung in der strategischen Ausrichtung, Mitwirkung an Cluster-Aktivitäten sowie der Bereitschaft zu Partnerschaften. Schwerpunkt in der Ausrichtung der Cluster-Tätigkeit wird bereits für 2011

sein, auch zukünftig aktuelle klassische Automobil-Themen zu verfolgen, neben der Elektromobilität, die auch das besondere Interesse des Beirats findet. So wurde ein großer Ideenworkshop für E-Fahrzeuge angeregt. Dieser wird am 31. März 2011 am Institut für Fahrzeugtechnik der TU München ausgerichtet.

Ansprechpartner
→ Dr. Stefanie Wrobel
→ Dr. Andreas Böhm
→ Holger Czuday
→ Prof. Dr. Josef Nassauer

Weitergehende Informationen und Termine finden Sie auf den Cluster-Portalen unter

www.baika.de/cluster-automotive, www.cluster-energietechnik.de, www.cluster-logistik.de,
www.cluster-neuewerkstoffe.de, www.cluster-medizintechnik.de

Impressum

Herausgeber:
Bayern Innovativ
Gesellschaft für Innovation
und Wissenstransfer mbH
Gewerbemuseumsplatz 2
90403 Nürnberg

Tel. +49 9 11-206 71-0
Fax +49 9 11-206 71-792

info@bayern-innovativ.de
www.bayern-innovativ.de
Redaktion: Prof. Dr. Josef Nassauer
Gestaltung: www.flad.de