



NMN Symposium

Nano und Material Symposium Niedersachsen

7. Nano und Material Symposium Niedersachsen

26.-27. November 2014, Lingen (Ems)

**Material- und Prozessinnovationen zur
Erhöhung von Leistung und Lebensdauer**

In Kooperation mit:

ROSEN

empowered by technology



Niedersachsen



Großunternehmen.

Mit der Landesinitiative Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen haben wir einen Impuls gesetzt, der innovative Entwicklungen unterstützt und die Wettbewerbsfähigkeit vor allem kleiner und mittelständischer Unternehmen stabilisiert.

Die Themenschwerpunkte der Landesinitiative „Neue Materialien“ (inkl. Nanotechnologie), „Leichtbau“, „Oberflächentechnik“ sowie die damit verbundenen Prozess- und Fertigungstechnologien sind Bausteine niedersächsischer Innovationspolitik.

Das Land Niedersachsen ist Innovationsstandort: Das verdanken wir einer Vielzahl kleiner und mittlerer Unternehmen und nicht zuletzt auch namhaften

Das niedersächsische Entwicklungen und Innovationen neben ihrer technischen und technologischen Bedeutung auch zur Ressourcenschonung, zur CO₂-Reduktion und zur Energieeinsparung beitragen, entspricht den Zielen der niedersächsischen Wirtschaftspolitik. Das 7. NMN Symposium behandelt den Schwerpunkt „Material- und Prozessinnovationen zur Erhöhung von Leistung und Lebensdauer“.

Ich lade Sie herzlich ein, am 7. NMN Symposium am 26./27. November 2014 in Lingen (Ems) teilzunehmen, wertvolle Kontakte zu knüpfen und sich mit potenziellen Partnern auszutauschen.

Bei der ROSEN Gruppe bedanke ich mich für die Unterstützung bei der Ausrichtung der Tagung.

Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr





Zum 7. Nano und Material Symposium Niedersachsen mit dem Thema „Material- und Prozessinnovationen zur Erhöhung von Leistung und Lebensdauer“ möchte ich alle

Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Namen des Landkreises Emsland ganz herzlich in unserer Region willkommen heißen.

Ich freue mich sehr, dass mit Lingen eine emsländische Stadt für diese so wichtige Landesinitiative ausgesucht wurde, denn die Wahl macht in meinen Augen noch einmal ganz deutlich, welch großen Stellenwert das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowohl dem Standort Emsland, als auch der Ems-Achsen-Region insgesamt einräumt.

Mehr als 250 Fachgäste werden zu der Veranstaltung am 26. und 27. November in Lingen

erwartet, und neben niveauvollen Vorträgen von mehr als 20 Experten und dem so wichtigen Schülerwettbewerb „NMN Junior Contest 2014“ werden Sie am Beispiel der ROSEN Gruppe, die im Rahmen des NMN Symposiums ihre Tore für eine exklusive Werksführung öffnet, erleben, dass das Emsland ein erfolgreicher und innovativer Wirtschaftsstandort ist, in dem ein Großteil der Firmen sich noch in Familienhand befindet. Mein herzlicher Dank gilt der ROSEN Gruppe dafür, dass sie sich als Kooperationspartner für diese so wichtige Veranstaltung zur Verfügung gestellt hat.

Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Symposiums wünsche ich auf diesem Weg viele interessante Gespräche, die hoffentlich zu einer weiteren Wissensvernetzung beitragen können.

Reinhard Winter

Landrat des Landkreises Emsland





Höchstmöglicher Kundennutzen durch technologisch anspruchsvolle Lösungen, „empowered by technology“ steht im Fokus all unserer Leistungen durch die wir mit

unseren Produkten und Dienstleistungen den für Mensch und Umwelt sicheren, effizienten und umweltschonenden Betrieb industrieller Anlagen sicherstellen.

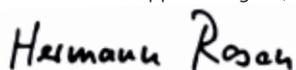
Neue Materialien, Oberflächen und Leichtbau sind Themen, denen wir immer größere Aufmerksamkeit widmen. Als Weltmarktführer in der Pipeline-Diagnostik setzen wir stets auf innovative Technologien. Wir freuen uns daher sehr, in diesem Jahr Kooperationspartner des Nano und Material Symposiums zu sein.

Zusammen mit unseren regionalen Unterstützernetzwerken wollen wir zeigen, dass

das Emsland als Technologieregion viel mehr zu bieten hat, als auf den ersten Blick erkennbar ist. Der Schlüssel des Erfolgs liegt nicht allein in der Arbeit von hochqualifizierten Ingenieuren und in der Entwicklung innovativer Produkte und Verfahren, sondern auch in der interdisziplinären Vernetzung und der intensiven Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Von den Vorträgen, Präsentationen und insbesondere vom interdisziplinären Gedankenaustausch versprechen wir uns daher interessante Denkanstöße, die über diese Veranstaltung hinaus gehen sollen.

Wir wünschen allen Teilnehmern ein erfolgreiches 7. Nano und Material Symposium 2014 bei der ROSEN Gruppe in Lingen (Ems).



Hermann Rosen

Gründer und Präsident der ROSEN Gruppe





Der Verein Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen (NMN) hat sich in den letzten Jahren zu einem bundesweit anerkannten Netzwerk mit Mitgliedern weit über die Grenzen Niedersachsens hinaus etabliert.

Unsere Leitthemen Neue Materialien inkl. Nanotechnologie, Leichtbau, Oberflächentechnik sowie die damit verbundenen Prozess- und Fertigungstechnologien wirken in beinahe alle technischen und technologischen Bereiche hinein.

Sie sind insbesondere aber auch für die Mobilität der Zukunft von besonderer Bedeutung. Niedersächsische Akteure und Ihre Partner bringen dieses Thema durch ihre innovative Forschungs- und Entwicklungsarbeit voran und befinden sich damit im Fokus der niedersächsischen Landes-, wie auch der

Bundesregierung. Indem wir unsere Kompetenzen in die Netzwerkarbeit einbringen, können wir viele Erwartungen erfüllen, die das Land Niedersachsen, unsere Partner aus Forschung und Unternehmen und letztendlich die Verbraucher in uns setzen.

Ich bedanke mich bei der ROSEN Gruppe für die engagierte Unterstützung dieses NMN Symposiums und lade Sie ein, von den fachlich anspruchsvollen Vorträgen, den vielfältigen Kontakten und vor allem auch von den Angeboten der Landesinitiative NMN zu profitieren.

Herzlich willkommen auf dem 7. Nano und Material Symposium Niedersachsen.

Florian W. Haacke

Vorstandsvorsitzender des NMN e. V. und
Beiratsvorsitzender der GXC Coatings GmbH



26. November 2014

15:30 - 20:30 **Auftaktveranstaltung** (Details siehe S. 10)
Exklusive Werksführung durch das „ROSEN Technology & Research Center“

27. November 2014

09:00 **Begrüßung**
Patrik Rosen, ROSEN Gruppe (Lingen/Ems)

Eröffnung
Florian W. Haacke, Vorstandsvorsitzender des NMN e. V. und
Beiratsvorsitzender der GXC Coatings GmbH (Goslar)

Grußwort
Ingelore Hering, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr –
Abteilungsleiterin für Industrie und maritime Wirtschaft (Hannover)

Plenarvorträge:

09:30 **KeyNote**
Hermann Rosen, Gründer und Präsident der ROSEN Gruppe (Stans)

09:50 **Vision oder Illusion: Werkstoffe mit unendlicher Lebensdauer**
Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp, Laborbereich Materialdesign und Werkstoffzuverlässigkeit der
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik - Hochschule Osnabrück (Osnabrück)

10:10 **Vorstellung der Landesinitiative Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen (NMN) sowie Erläuterungen zum Programmablauf und des Schülerwettbewerbs**
Florian W. Haacke, Vorstandsvorsitzender des NMN e. V. und Beiratsvorsitzender der
GXC Coatings GmbH (Goslar)

10:30 Kaffeepause und Übergang zu den Vortrags-Sessions

11:00 - 16:00 **Parallel stattfindende Vortrags-Sessions**

Neue Materialien

Leichtbau

Oberflächen

16:00 Übergang in das gemeinsame Forum

16:00 **Schülerwettbewerb "NMN Junior Contest" Live-Funktionstest** (Details siehe S. 12)
Grußworte und anschl. Moderation: Daniela Behrens, Niedersächsische Staatssekretärin
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hannover) und Schirmherrin des Schülerwettbewerbes

16:30 **Prämierung der Schülergruppen durch Staatssekretärin Daniela Behrens**

16:50 **Zusammenfassung der Veranstaltung und Ausblick**

Neue Materialien

Chairmen: Florian W. Haacke, Vorstandsvorsitzender des NMN e. V. und Beiratsvorsitzender der GXC Coatings GmbH (Goslar) / Dr. Michael Magerstädt, ROSEN Gruppe (Stans)

11:00-11:30

3D Druck von bionischen Titanstrukturen – Vision oder industrielle Revolution

Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann, TU Hamburg-Harburg – Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik (ILAS) und LZN Laser Zentrum Nord GmbH (Hamburg)

11:30-12:00

Carbon Nanotubes Composites: Commercially available solutions for improving sustainability

Marie Hurtgen, Nanocyl SA (Sambreville, Belgium)

12:00-13:00

Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Lunch

13:00-13:30

Neue Anwendungsgebiete durch neue nanokohlenstoffgefüllte Kunststoffe / CNH

Dr.-Ing. Norbert Molitor, TIE GmbH (Northeim)

13:30-14:00

Optimierungspotentiale durch innovative tribologische Systeme

Stefan Maurer, Röchling Engineering Plastics KG (Haren)

14:00-15:00

Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Kaffeepause

15:00-15:30

Innovationen und Trends im Bereich polymerer Folien und Vliesstoffe

Dr.-Ing. Markus Englert, RKW SE (Frankenthal)

15:30-16:00

Die antimikrobiellen und maritimen-bewuchs-hemmenden Eigenschaften von Kupferwerkstoffen – Wirkmechanismen und Anwendungsbereiche

Dr.-Ing. Peter Böhlke, KME Germany GmbH & Co.KG (Osnabrück)

16:00

Übergang in das gemeinsame Forum

Leichtbau

Chairmen: Dr. Matthias Künzel, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (Berlin) /
Dr. Ingo Nee, ROSEN Gruppe (Lingen/Ems)

11:00-11:30 Pfiffig konstruiert: Leichtbau – nicht nur mit leichten Werkstoffen

Dr.-Ing. Christine Bartels, CLAAS GUSS GmbH (Gütersloh)

11:30-12:00 Hybrider Leichtbau branchenübergreifend – Ansätze aus der Sicht eines Flugzeugbauers

Georg Lonsdorfer, Composite Technology Center (CTC) GmbH (Stade)

12:00-13:00 Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Lunch

13:00-13:30 Schnelle einkomponentige, lösemittelfreie Reaktionsklebstoffe

Dr. Lars Hoyer, Cyberbond Europe GmbH (Wunstorf/Hannover)

13:30-14:00 Biobasierte Werkstoffe auf Basis von land- und forstwirtschaftlichen Prozessketten

Hansjörg Wieland, 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe e.V. (Werlte) / Prof. Dr. Jörg Müssig, Hochschule Bremen (Bremen)

14:00-15:00 Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Kaffeepause

15:00-15:30 Einsatz von Faserverbundwerkstoffen für Sonnendecks von Flusskreuzfahrtschiffen – Ein ThroughLife Thema

Markus Elfgen, MEYER WERFT Papenburg GmbH & Co. KG (Papenburg)

15:30-16:00 Carbonfaserproduktion in Niedersachsen

Dieter Heinkes, Dralon GmbH (Dormagen)

16:00 Übergang in das gemeinsame Forum

Oberflächen

Chairmen: Prof. Dr. Günter Bräuer, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST (Braunschweig) / Rainer Altmeppen, ROSEN Gruppe (Lingen/Ems)

- 11:00- 11:30** **Korrosionsfeste hochaluminiumhaltige Stückverzinkung – Rohstoffeffizienz-Preis 2013 des BMWi**
Dr.-Ing. Thomas Pinger, Fontaine Technologie GmbH (Gelsenkirchen)
- 11:30-12:00** **Das europäische Regelwerk EN 1090 und seine gravierenden Folgen für Beschichtungen tragender Stahl- und Aluminiumbauteile**
Lüder Knieriem, AB Anlagenplanung GmbH (Achim)
- 12:00-13:00* *Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Lunch*
- 13:00-13:30** **Verschleißfreie sensorische Oberflächen**
Dr.-Ing. Saskia Biehl, Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST (Braunschweig)
- 13:30-14:00** **Das Schweißplattieren mit Nickelbasiswerkstoffen – eine besondere Oberflächentechnik in thermischen Abfallbehandlungsanlagen**
Arne Manzke, UHLIG ROHRBOGEN GmbH (Langelsheim)
- 14:00-15:00* *Fachausstellung, Schülerwettbewerb und Kaffeepause*
- 15:00-15:30** **Intrinsisch antimikrobielle Polymere**
Prof. Dr. Martin Kreyenschmidt, University of Applied Sciences – Leiter Institut für Konstruktions- und Funktionsmaterialien (IKFM) Labor für Instrumentelle Analytik und Kunststoffanalytik (Steinfurt)
- 15:30-16:00** **Neue Strahl-, Richt- und Primeranlage (SRP-Anlage) für den Schiff- und Stahlbau**
Lars-Eric Etzold, ND Coatings GmbH (Papenburg)
- 16:00* *Übergang in das gemeinsame Forum*

Registrierung
vorab zwingend
erforderlich (siehe S.25)!

Auftaktveranstaltung



Auftaktveranstaltung am 26. November 2014

Welche Bedeutung innovative Materialien und Technologien im Produktions- und Dienstleistungssektor der ROSEN Gruppe haben, erleben die Teilnehmer des Symposiums zur **Auftaktveranstaltung am 26. November 2014**.

Die ROSEN Gruppe öffnet dann ihre Tore zu einer **exklusiven Werksführung**.

Die Fachbesucher erwartet eine einmalige Tour durch das „ROSEN Technology & Research Center“ mit Blick hinter die FuE-Kulissen.

Das **anschließende Get Together** bietet bei einem Imbiss und Getränken ausreichend Raum für vertiefende Gespräche und zum aktiven Netzwerken.

ROSEN Technology & Research Center

Besuchereingang
Edisonstraße 2 (vormals Rohstraße 33)
49811 Lingen (Ems)



Das **ROSEN Technology & Research Center (RTRC)** bildet mit rund 600 Mitarbeitern das technologische Herzstück des Marktführers für

- Inspektionen von industriellen Anlagen, um den sicheren und verlässlichen Betrieb nach den höchsten Standards zu gewährleisten
- individuelles Engineering, das effizientes Anlagen-Integrationsmanagement ermöglicht
- Produktion und Vertrieb mit neuartigen Systemen und Produkten
- ausgezeichnete Forschung und Entwicklung, die echten Mehrwert durch marktorientierte Produkte und Dienstleistungen bietet



Programmablauf am 26. November 2014

15:30 Check-in/Registrierung und Einteilung der Gruppen für die Führungen

15:50 Begrüßung und Eröffnung

Patrik Rosen, ROSEN Gruppe (Lingen/Ems) und
Landrat Reinhard Winter (Landkreis Emsland)

16:00 Parallel: FuE-Führungen und Vorträge für vorangemeldete Gäste

Geführte Touren durch das RTRC (Dauer ca. 90 Min. – max. 60 Personen)
und Vorträge der ROSEN Gruppe für die Teilnehmer

19:00 Stehempfang mit Abendbuffet

20:30 Ende der Veranstaltung



Erleben Sie am 26. und 27. November 2014
„**Nanotechnologie live**“ im nanoTruck am Stand-
ort der ROSEN Gruppe in Lingen.

Das rollende Ausstellungs- und Kommunikations-
zentrum präsentiert rund 80 Exponate, davon die
Hälfte interaktiv auf zwei Ebenen. Gezeigt werden
u.a. wissenschaftliche Grundlagen, Einsatzfelder,
Produktinnovationen und Verfahrensneuheiten.

Der „nanoTruck – Treffpunkt Nanowelten“ ist eine
Initiative des Bundesministeriums für Bildung und
Forschung (BMBF)

„NMN Junior Contest“ – Schüler auf den Spuren der Neuen Materialien



Täglich, stündlich, ja beinahe immer haben unsere Schüler Kontakt mit Neuen Materialien: in den Klassenräumen, an Sportgeräten und auf Sportanlagen, während der Fahrt mit Öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem Fahrrad. Sie sind zur Generation der Innovationstester geworden. Das bestärkt mich in der Förderung und Durchführung des Wettbewerbs „NMN Junior Contest“, in dem unsere Schülerinnen und Schüler ihr Wissen und ihre Geschicklichkeit beim Gestalten und Experimentieren mit Neuen Materialien einsetzen.

Mit Blick auf die Wettbewerbsteilnehmer gehe ich davon aus, dass der Wettbewerb die Schüler motivieren wird, sich mit dem

Thema Neue Materialien auch später im Studium und Beruf auseinanderzusetzen.

Engagierte Studierende in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) sind eine wichtige Voraussetzung damit Niedersachsen Innovationsland bleibt.

Die Schülerinnen und Schüler haben auch die Möglichkeit, mit den Teilnehmern des Symposiums zu sprechen, fachliche Fragen zu diskutieren und so ggf. einen Praktikumsplatz oder ein Schülerprojekt einzuwerben.

Ich freue mich auf die Begleitung und Begutachtung der Schülerarbeiten.

Daniela Behrens

Staatssekretärin im Niedersächsischen Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr



Hotel-Kontingente in Lingen

Für die Teilnehmer des Symposiums wurde in nachstehenden Hotels **ein Abrufkontingent** eingerichtet. Bitte buchen Sie **bis spätestens 15.10.2014 unter dem Stichwort "NMN Symposium"** Ihr Zimmer (Reihenfolge gemäß Entfernung zum Veranstaltungsort).



Hotel Zum Märchenwald EZ: 60,00 EUR inkl. Frühstück (3,1 km)
Vennestr. 25
49808 Lingen
Tel. +49 591-912840
info@hotel-zum-maerchenwald.de
www.hotel-zum-maerchenwald.de



Parkhotel Lingen EZ: 65,00 EUR inkl. Frühstück (5,4 km)
Marienstr. 29
49808 Lingen
Tel. +49 591-912160
info@parkhotel-lingen.de
www.parkhotel-lingen.de



Hotel Altes Landhaus EZ: 75,00 € inkl. Frühstück (5,4 km)
Lindenstr. 45
49809 Lingen
Tel. +49 591-804090
info@alteslandhaus.de
www.alteslandhaus.de



Hotel Am Wasserfall EZ: 79,00 € inkl. Frühstück (7,2 km)
Am Wasserfall 2
49808 Lingen
Tel. +49 591-8090
info@hotel-am-wasserfall.de
www.hotel-am-wasserfall.de



Waldhotel Lingen EZ: 57,00 EUR inkl. Frühstück (7,9 km)
Lohner Str. 1
49808 Lingen
Tel. +49 591-800310
info@waldhotel-lingen.de
www.waldhotel-lingen.de



ROSEN

empowered by technology

ROSEN Gruppe in Lingen (Ems)
Am Seitenkanal 8
49811 Lingen (Ems)

Tel. +49 591 9136-0
rosen-lingen@rosen-group.com

Besuchereingang:
Edisonstraße 2

ROSEN Gruppe

ROSEN ist ein führendes Familien-Unternehmen, das 1981 von Hermann Rosen gegründet wurde. Über die letzten 30 Jahre wuchs ROSEN organisch und ist heute eine weltweit in über 120 Ländern operierende Technologiegruppe mit über 2200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Der Schlüssel zu unserem stark technologiegetriebenen Ansatz ist die hohe Kundenorientierung, die uns genau auf die Bedürfnisse und Herausforderungen unserer Kunden hören lässt. „Empowered by technology“ ist unser Versprechen, das wir konsequent verwirklichen – indem wir die Geschäftsprozesse unserer Kunden sicherer und effizienter machen.

Wir bieten als weltweit führender Anbieter innovative, zuverlässige und wettbewerbsfähige Lösungen für verschiedenste Industrien wie Öl und Gas, Energie, Prozess, Bergbau, fertigende Industrie, Telekommunikation und Transport. Wir sorgen dafür, dass die Sicherheit von unterschiedlichsten industriellen Anlagen gewährleistet wird. Dazu gehören unter anderem Pipelines, Tanks und Druckbehälter ebenso wie Windkraftanlagen, Züge, Antennenmaste und vieles weitere mehr.

Die Produkte und Dienstleistungen der ROSEN Gruppe:

- Inspektionen von industriellen Anlagen, um den sicheren und verlässlichen Betrieb nach den höchsten Standards zu gewährleisten
- Individuelles Engineering, das effizientes Anlagen-Integritätsmanagement ermöglicht
- Produktion und Vertrieb mit neuartigen Systemen und Produkten
- Ausgezeichnete Forschung und Entwicklung, die echten Mehrwert durch marktorientierte Produkte und Dienstleistungen bietet

www.rosen-group.com



INNOVATIONEN ZUM SCHUTZ VON MENSCH UND UMWELT

www.rosen-group.com

ROSEN
empowered by technology



MEMA-Netzwerk der
Emsland GmbH
Ordeniederung 2
49716 Meppen

Maik Schmeltzpfenning
Tel. +49 5931 444020
Maik.schmeltzpfenning@
emsland.de

Metall- und Maschinenbaunetzwerk (MEMA)

„Das starke Metall- und Maschinenbaunetzwerk im Nordwesten!“
2004 vom Landkreis Emsland ins Leben gerufen, hat das Netzwerk heute eine Strahlkraft weit über das Emsland hinaus entwickelt. Aktuell haben sich über die Landkreisgrenzen hinweg mehr als 1.100 Unternehmen aus der Wertschöpfungskette Metall- und Maschinenbau dem Netzwerk angeschlossen.

„Aus der Region, für die Region!“
Mit diesem einfachen Leitsatz lässt sich die Arbeit und Zielsetzung des MEMA-Netzwerkes am besten auf den Punkt bringen. Alle angeschlossenen Netzwerkpartner kommen aus der Ems-Achse Region und die inhaltliche Ausrichtung wird durch die Unternehmer selbst bestimmt.

www.emsland.de



Centers of Competence e.V.
Niedersachsenstraße 2
26723 Emden

Johanna Brons
Tel. +49 4921 5887-121
info@coc-ev.de

Centers of Competence e.V.

Der Nordwesten Deutschlands ist eine vielseitige Wirtschaftsregion. Industrie und Handwerk, Logistik und Dienstleistung sind hier ebenso vertreten wie Wissenschaft und Bildung.

Der Centers of Competence e.V. (CoC) mit Sitz in Emden ist ein Unternehmensnetzwerk in und für die Region. Den Mitgliedsunternehmen wird hier eine Plattform geboten, ihre Kompetenzen zu sammeln, zu teilen und neues Wissen in die Region zu holen. So profitiert jeder Bündnispartner vom Wissen und den Erfahrungen des anderen.

www.coc-ev.de



EMS-ACHSE
Kunststoffnetzwerk

Landkreis Grafschaft
Bentheim
van-Delden-Str. 1-7
48529 Nordhorn

Andrea Frosch-de Weerd
Tel. +49 5921 962309
andrea.frosch-deweerd@
grafschafft.de

EMS-ACHSE – Kunststoffnetzwerk

Das Kunststoffnetzwerk dient als Plattform für Kooperationen zur Bestandssicherung und Weiterentwicklung der gut 200 Unternehmen der Kunststoffindustrie in der Wachstumsregion Ems-Achse.

Konkrete Projekte werden dabei insbesondere in den Themenfeldern Transparenz und Imagebildung, Gewinnung von Auszubildenden und Fachkräften und Wissenstransfer umgesetzt.

www.grafschafft.de

EMS-ACHSE
Jobmotor Nordwest

Wachstumsregion
Ems-Achse
Hauptkanal links 60
26871 Papenburg

Dr. Dirk Lürßen
Tel. +49 4961 9409980
info@emsachse.de

Wachstumsregion EMS-ACHSE

Die Ems-Achse ist eine Kooperation mit 450 Mitgliedern, die sich aus Unternehmen, den Landkreisen Aurich, Emsland, Grafschaft Bentheim, Leer und Wittmund, der kreisfreien Stadt Emden, Kommunen, Kammern, Bildungseinrichtungen und Verbänden zusammensetzen.

Ziel ist die Profilierung einer gemeinsamen Wirtschaftsregion und die Stärkung des Wirtschaftswachstums. Die operative Umsetzung erfolgt über die Geschäftsstelle in Papenburg und die Kompetenzzentren Energie, Kunststoff, Logistik, Maritime Verbundwirtschaft, MEMA und Tourismus.

Über die Fachkräfteinitiative „Ems-Achse: Jobmotor Nordwest“ unterstützt sie Arbeitgeber mit über 30 Projekten bei der Fachkräftegewinnung.

www.emsachse.de



I-KON e.V.
Geschäftsstelle:
AB Anlagenplanung GmbH
Im Finigen 6
28832 Achim

Adolf Brockmann
Tel. +49 4202 700-25
info@i-kon.org

Ingenieur-Kompetenzzentrum Oberflächentechnik Norddeutschland (I-KON)

Der I-KON e. V. ist das praxisorientierte Netzwerk für die Oberflächentechnik. In Kooperationen werden komplette innovative wie individuelle Lösungen für das produzierende Gewerbe entwickelt.

Schwerpunkte liegen u. a. in der Roboterlackierung, neuartigen Lacksystemen, hochabriebfesten Lacken und Kabinentechniken. In Gruppen werden Problemlösungen der Oberflächentechnik angeboten, woraus sich Verfahren und Anlagentechniken entwickeln. Von der Vorbehandlung bis zum fertig beschichteten Produkt lassen sich individuelle Sonderlösungen generieren.

www.i-kon.org



Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen e. V.
c/o innos - Sperlisch GmbH
Bürgerstraße 44/42
37073 Göttingen

Dr. Nadine Teusler
Tel. +49 551 49607-0
mail@nmn-ev.de

Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen e.V.

Der NMN e. V. koordiniert ein umfangreiches Wissensnetzwerk mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft sowie Politik und bietet seinen Mitgliedern erweiterte Möglichkeiten, u. a. durch

- Unterstützung insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen in Niedersachsen durch ergänzende Dienstleistungen und Services
- gezielte Fachinformationen und Förderung chancenreicher Nano- und Materialthemen
- Zusammenführung der relevanten Akteure aus Industrie und Wissenschaft
- Aktivierung neuer Märkte durch innovative Produktentwicklungen

www.nmn-ev.de

"Match & Meet"



Nutzen Sie die Chance gezielt mit Entscheidungsträgern in Kontakt zu treten! Take the opportunity to have targeted business talks!

Im Rahmen des 7. Nano und Material Symposium Niedersachsen veranstaltet das Enterprise Europe Network in Zusammenarbeit mit den Organisatoren und Partnern des NMN Symposiums eine **internationale Kooperationsbörse**. Sie richtet sich an Unternehmen sowie Universitäten und Forschungseinrichtungen, die auf der Suche nach internationalen Partnern für **Technologietransfer, Forschungs- und Entwicklungsprojekte** sowie anderweitigen **Geschäftspartnerschaften** sind.

Teilnehmer am NMN Symposium können sich **unter u.g. Link registrieren** und ein Kooperationsprofil erstellen. Die Teilnehmerprofile werden auf der Webseite veröffentlicht, so dass die anderen Teilnehmer Ihr Profil einsehen und Anfragen für ein Meeting mit Ihnen senden können.

Etwa eine Woche vor der Kooperationsbörse werden **individuelle Zeitpläne** zur Terminierung Ihrer persönlichen Gespräche an Sie versendet.

Die **15 minütigen Gesprächstermine** finden in den Pausen des Symposiums statt:
The 15 minute business talks will take place within the Symposium breaks:
10:30 - 11:00 Uhr | 12:00 - 13:00 Uhr | 14:00 - 15:00 Uhr

Please register: www.nmn-ev.de/matchmaking

NBank
Wir fördern Niedersachsen



*On the Occasion of the 7th Nano and Material Symposium Niedersachsen the Enterprise Europe Network in Cooperation with the organizers and partners of the NMN Symposium will carry out an **international business brokerage event**. The event will focus on companies, universities and research institutes that are looking for **technology transfer partners, research and development projects or general business contacts**.*

*Participants of the NMN Symposium can register and create a cooperation profile **online**. The profiles will be published on the website, participants can choose the partner/profile they are interested and send a meeting request.*

*About one week before the event **personalized meeting schedules** will be send to the brokerage participants.*



Altair Engineering GmbH
Calwer Straße 7
71034 Boeblingen

Maic Blase
Tel. +49 7031 6208-0
blase@altair.de

Altair Engineering GmbH

Wie kein anderes Unternehmen aus dem Bereich CAE / FEM hat sich Altair dem simulationsgetriebenen Entwicklungsprozess verschrieben.

Mit der Technologie- und Marktführerschaft bei der numerischen Strukturoptimierung liefert Altair die Grundlage für Leichtbauinnovationen. Die OptiStruct Technologie ist die Grundlage für Altairs Concept Design Philosophie.

So werden beanspruchungsgerechte Lösungen gefunden, die sich durch Effizienz und Lebensdauer auszeichnen. So lässt Altair branchenübergreifend aus Leichtbaupotentialen Realität werden.

www.altair.de



Femto Engineering GmbH
Mendelstraße 11
48149 Münster

Joachim Eismann
Tel. +49 251 980-2430
je@femto-engineering.de

Femto Engineering GmbH

Femto Engineering ist ein auf Simulationsberechnungen spezialisiertes Ingenieurbüro mit 20 Mitarbeitern in den Niederlassungen Münster und Delft. In 17 Jahren wurden Projekte für mehr als 100 verschiedene Kunden berechnet.

Die Dienstleistungen umfassen FEM-Berechnungen, Strömungs- und thermische Simulationen. Material- und Prozessinnovationen werden virtuell dargestellt. Auf Basis der Simulationsergebnisse unterstützt Femto ihre Kunden bei der Optimierung ihrer Produkte und Prozesse.

www.femto-engineering.de



Fraunhofer IST –
Anwendungszentrum für
Plasma und Photonik
Von-Ossietzky-Str. 100
37085 Göttingen

Dr. Bernd Schieche
Tel. +49 551 3705-219
bernd.schieche@
ist.fraunhofer.de

Fraunhofer IST – Anwendungszentrum für Plasma und Photonik

Als erfahrener Ansprechpartner für Forschung und Entwicklungen im Bereich der Plasmaoberflächentechnologie, lauten unsere Kompetenzfelder für Ihre Bedarfe: Feinstreinigung und Mikrostrukturierung von Oberflächen (u.a. Metalle, Keramiken, Gläser, Kunststoffe, Holz, Papier) zur Verbesserung der Weiterverarbeitung, Aktivierung und Funktionalisierung von Materialoberflächen z.B. zur Verbesserung der Haftung und/oder Ausheilung von Oberflächen, Beschichtung von Oberflächen mit z.B. Metall-, Polymer- oder Kohlenstoffpartikeln zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten der Materialien, Machbarkeitsstudien im Bereich der Oberflächentechnik, Entwicklung von Plasma-Anlagen und -Handgeräten nach Ihren Wünschen.

www.plasmaundphotonik.fraunhofer.de



KME Germany GmbH & Co. KG
Klosterstrasse 29
49074 Osnabrück

Dr.-Ing. Peter Böhlke
Tel. +49 541 321-4303
peter.boehlke@kme.com

KME Germany GmbH & Co. KG

Die KME-Gruppe ist ein weltweit führender Hersteller von Halbzeugen aus Kupfer und Kupferlegierungen mit einem umfangreichen Produktportfolio u.a. auch für Sondererzeugnisse in High-Tech-Anwendungen.

Hergestellt werden Walzmaterialien für Industrie und Bauwesen, Stanzteile, Rohre für Industrie und Haustechnik, Produkte für die Schmelz- und Gießindustrie, Produkte für maritime Anwendungen, Press- und Zieherzeugnisse sowie zahlreiche Sonderprodukte.

www.kme.com



Ludwig Nano Präzision GmbH
Prieche 7
37154 Northeim

Josef Ludwig
Tel. +49 5551 91020 59
josef.ludwig@lnp-northeim.de

Ludwig Nano Präzision GmbH

Die Ludwig Nano Präzision GmbH ist spezialisiert auf innovative Konstruktionsdienstleistungen für Kunden mit anspruchsvollsten Aufgaben aus den Bereichen Messtechnik, Optik und Feinstgeräteeinbau.

Mit einem hochqualifizierten Team arbeiten wir für Sie von der Entwicklung und Konstruktion über Prototypenbau bis hin zum Bau von Kleinserien. Die Berechnung und Dimensionierung von Antrieben, Statik, Dynamik und Festigkeit sowie die Überprüfung von Funktionalität und Genauigkeit sind dabei selbstverständliche Bestandteile der Vorgehensweise.

Darüber hinaus sind wir Hersteller von hochwertigen Prüfgeräten für Härte und E-Modul von Kleinstteilen aus Gummi, Elastomeren und Kunststoffen im Nanometerbereich.

www.lnp-northeim.de



TIE GmbH
Feldstr. 5
64347 Griesheim

Dr. Norbert Molitor
Tel. +49 6155 8234-40
n.molitor@t-i-e.eu

TIE GmbH

TIE GmbH stellt Carbon Nanohorns (CNH) für innovative Anwendungen in industriellen Mengen bereit. CNH sind einwandige Kohlenstoffnanostrukturen, in Wasser dispergierbar und als funktionale Füller in verschiedenen Werkstoffen (z.B. in Metallischen oder keramischen Sintern, in Thermoplasten, in Kunstharzen) geeignet. Dadurch können die Werkstoffeigenschaften maßgeblich verändert werden (z.B. Härte, Abrasionsfestigkeit, Reibkoeffizienten, E-Modul, Thermische Stabilität).

Aktuell wird in einem vom Land Niedersachsen geförderten Entwicklungsvorhaben gemeinsam mit Partnern CNH-K-Halbzeug mit verbesserten Werkstoffeigenschaften für konventionelle Spritzgussverfahren entwickelt.

www.t-i-e.eu

Board of Experts des NMN e. V.



Rainer Altmeppen ROSEN Gruppe (Lingen/Ems)
Dr. Niko Bärsch Partikular GmbH
Dr. Heinz-Joachim Belt SOLVAY GmbH
Dr. Peter Böhlke KME Germany GmbH & Co. KG
Dr.-Ing. Jochen Brand Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
Prof. Günter Bräuer Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
Prof. Elmar Breitbach Adaptronics International GmbH
Adolf Brockmann AB Anlagenplanung GmbH
Prof. Stephanus Büttgenbach Technische Universität Braunschweig, IMT
Dr. Knut Chmil Baerlocher GmbH (Programmausschuss)
Herbert Costard FLASIN Faser GmbH
Andrea Frosch-de Weerd Kunststoffnetzwerk, Landkreis Graftschaft Bentheim
Dr. Andreas Gebauer-Teichmann Volkswagen AG
Florian W. Haacke GXC Coatings GmbH
Dr. Lothar Herlitze INTERPANE Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft mbH
Prof. Peter Horst Technische Universität Braunschweig, IFL
Peter Kaestner Technische Universität Braunschweig, IOT
Dr. Joachim Kroos Salzgitter Flachstahl AG
Dr. Matthias Künzel VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Prof. Arno Kwade Technische Universität Braunschweig, IPAT
Christoph Meinecke Unternehmerverbände Niedersachsen (UNV) e. V.
Dr. Norbert Molitor TIE GmbH
Stefan Linke INVENT GmbH
Georg Lonsdorfer CTC GmbH – Composite Technology Center Stade GmbH
Dr. Ulrich Riedel Johnson Controls GmbH
Michael Ritz Reinert-Ritz GmbH
Dr. Arne Schirp Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut für Holzforschung WKI
Maik Schmeltzpfenning MEMA-Netzwerk, Emsland GmbH
Dr. Kerstin Schmidt Fraunhofer-Institut Chemische Technologie ICT
Dr. Angelika Ullmann SCHOTT AG
Dr. Markus Weinmann H.C. Starck GmbH
Dr. Peter Wierach Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Prof. Wolfgang Viöl FH Hildesheim/Holzminde/Göttingen HAWK
Prof. Gerhard Ziegmann Technische Universität Clausthal, PuK



MEMA



Metall- und Maschinenbaunetzwerk

Wir freuen uns über das NMN Symposium im Emsland!

**MEMA - Metall- und Maschinenbaunetzwerk
im Emsland und in der Wachstumsregion Ems-Achse**

Emsland GmbH • Ordeniederung 2 • 49716 Meppen
Telefon 05931 44-4020 • Telefax 05931 44-3648
www.mema-netzwerk.de



Co.working in Lingen Rein in die Arbeitsoase

Ein Coworking-Space ist ein Bürobereich, der von mehreren Personen, sogenannten Coworkern, gleichzeitig genutzt werden kann.

Egal, ob Freiberufler, Projektarbeiter oder Start-Up: mit der individuellen Mietmöglichkeit ab 12,50€ pro Tag bietet der Coworking-Space jedem die Möglichkeit, den eigenen vier Wänden oder der „Aufsicht“ des Kunden zu entfliehen.

Der Coworking-Space im IT-Zentrum Lingen verfügt über sechs Arbeitsplätze mit Internet und Druckmöglichkeit. Der Bahnhof und die Lingener Innenstadt sind zu Fuß in fünf Minuten zu erreichen.

Durch den kreativen Austausch mit anderen Coworkern entstehen neue Ideen und ein angenehmes Arbeitsklima. Von der Tagesnutzung bis hin zu fest reservierten Arbeitsplätzen mit 24/7 Zugang; der Coworking-Space richtet sich an alle, die ein professionelles Arbeitsumfeld zu schätzen wissen.



Kontakt:
IT-Zentrum Lingen
Michael Schnaider
Kaiserstraße 10b
49809 Lingen
Tel.: 0591 8076 981
E-Mail: schnaider@it-emsland.de

Bitte senden Sie Ihre Anmeldung bis zum 14. November 2014 per Fax an **+49 551 49607-49** oder nutzen Sie unser Online-Formular: www.nmn-ev.de/anmeldung2014

Ich melde mich hiermit verbindlich zum NMN Symposium an.

(Zutreffendes bitte ankreuzen!)

-
- Teilnahmegebühr: 380 EUR / Person**
Jede weitere Person eines Unternehmens/Instituts 290 EUR
- NMN-Mitglied:** 330 EUR / Person
- Mitglieder des MEMA-Netzwerkes oder des Kunststoffnetzwerkes der Ems-Achse, des Centers of Competence e. V. oder des I-KON e.V.:** 330 EUR / Person
- Mitglieder der "Kamer van Koophandel" (Holland):** 330 EUR / Person
- Student:** Gebühr 30 EUR (ohne Auftaktveranstaltung am 26. November 2014)
-
- An der **Auftaktveranstaltung am 26. November 2014** nehme ich teil.
(Die Teilnehmerzahl ist begrenzt!)

Titel / Vorname / Name

Unternehmen / Institut / Organisation

Abteilung / Position

Straße / PLZ / Ort

Telefon / Fax / E-Mail

Ort / Datum

Unterschrift*

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung über die Teilnahmegebühr. Die Teilnahmegebühr schließt Pausengetränke, Lunch und die Auftaktveranstaltung am 26. November 2014 mit ein. Eine kostenfreie Stornierung ist bis zum 13. November 2014 möglich.

* Durch Ihre Unterschrift erklären Sie sich damit einverstanden, in die Datenbank des NMN e. V. aufgenommen zu werden. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Der Unterzeichner/Teilnehmer erklärt sich darüber hinaus damit einverstanden, dass Foto- und Filmmaterial angefertigt, veröffentlicht und seine Person eventuell (in weiteren Online-/Druckpublikationen) abgebildet wird. Die Teilnahmegebühr ist nach § 4 Nr. 22 UstG umsatzsteuerfrei.

In Kooperation mit:



Nano- und Materialinnovationen | Niedersachsen e.V.

INNOVATIONEN in Niedersachsen beschleunigen...

... in den Zielfeldern **Neue Materialien,**
Leichtbau und **Oberflächen**

Die Landesinitiative Nano- und Materialinnovationen Niedersachsen (NMN) unterstützt kleine und mittlere Unternehmen sowie Forschungsinstitutionen bei der Realisierung anwendungsorientierter Projektvorhaben.



www.nmn-ev.de