

Programm/*programme*

6. Internationales Symposium

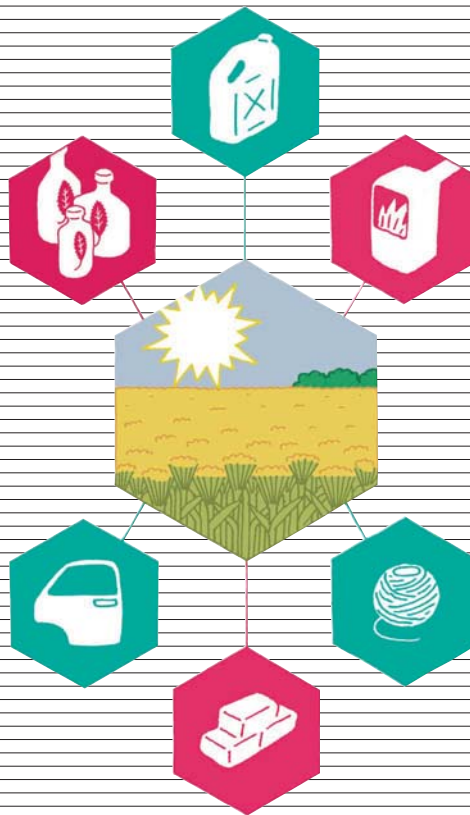
»Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen«

6.–7. September 2007

6th International Symposium

»Materials made of Renewable Resources«

6–7 September 2007





Sehr geehrte Damen und Herren,

Klimaschutz, Energie- und Ressourceneffizienz sind die Trendthemen von Wirtschaft und Politik. Angesichts explodierender Erdöl- und Erdgaspreise sowie alarmierender Umweltauswirkungen traditioneller Energiequellen steigt das Bewusstsein für nachwachsende Rohstoffe. Diese stecken heute schon in vielen Produkten, auch wenn das nicht auf den ersten Blick erkennbar ist. Allein in der chemischen Industrie sind in Deutschland bereits zehn Prozent der Rohstoffe nachwachsend. Schnell trocknende Pflanzenöle machen beispielsweise den Zeitungsdruck effizienter und es wird bereits an Leiterplatten aus dem Faserverbundwerkstoff Lignin gearbeitet. Welche Potenziale Vertreter von Wissenschaft und Wirtschaft in Werkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen sehen, wird das 6. Internationale Symposium zeigen.

Über 300 Experten aus aller Welt widmen sich in drei parallel laufenden Sektionen den Themenkomplexen Faserverbundwerkstoffe, Biopolymere sowie Kleb- und Holzwerkstoffe. Das Symposium ist Teil der naro.tech. Diese Messe mit begleitendem Kongress zu »Werkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen« rückt seit 1999 alle zwei Jahre die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten nachhaltiger Ressourcen in den Fokus. In diesem Jahr wartet die naro.tech zusätzlich auf mit dem 1. Internationalen Pflanzenölkongress, der Fachtagung Biogas und der Europäischen Kooperationsbörse zu nachwachsenden Rohstoffen.

Nachwachsende Materialien wie Holz, Flachs, Hanf oder Schafwolle, Schilf und Stroh gewinnen auch in der Bauwirtschaft an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund bietet sich mit der Verknüpfung zwischen der naro.tech in Halle 2 und der etablierten Baufachmesse HAUS + TECHNIK in Halle 3 im Messezentrum Erfurt die Chance, wissenschaftliche Diskussion und praxisnahe Präsentation zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe unter einem Dach zu erleben.

Wer den nachhaltigen Umgang mit der Natur leben will, findet während der naro.tech und der begleitenden Kongresse fundierte Informationen und kompetente Diskussionspartner. Wir wünschen Ihnen interessante Messtage und eine zukunftsweisende Tagungszeit.

Johann Fuchsgruber
Vorstand Messe Erfurt AG

Dr. Ralf-Uwe Bauer
Geschäftsführer Thüringisches
Institut für Textil- und
Kunststoff-Forschung e.V.

Ladies and Gentlemen,

Environmental protection and efficiency concerning energy and resources are the trend issues preoccupying business and politics. In the face of soaring natural gas prices and alarming environmental effects caused by traditional energy sources, there is an increasing awareness of Renewable Resources which can meanwhile be found in a variety of products even if this fact is not at first apparent. In the chemicals industry alone, ten per cent of raw materials are already renewable in Germany. Quick-drying vegetable oils, for example, allow more efficient newspaper printing and work is already underway on printed boards made of the fibre composite material lignin. The potentials envisaged as regards materials made from Renewable Resources will be presented by representatives of science and business at the 6th International Symposium.

Within the framework of three parallel sections, more than 300 experts from all over the world will be dealing with the complex issues of fibre composite materials, biopolymers as well as adhesives and wood materials. The Symposium is part of the naro.tech Exhibition and Congress on »Materials made from Renewable Resources« which has been focusing on the multiple areas of application for renewable materials every two years since 1999. This year, the naro.tech will also include the 1st International Conference and Exhibition on Vegetable Oils as Fuels, the Biogas Trade Conference and the European Co-operation Exchange on Renewable Resources.

Renewable materials such as wood, flax, hemp or untreated sheep wool, rushes and straw are also gaining in importance in the construction industry. Accordingly, linking the naro.tech in Hall 2 and the established HAUS + TECHNIK construction fair in Hall 3 at the Erfurt Exhibition Centre offers an opportunity to experience scientific discussions and practical presentations on the application of Renewable Resources under a single roof.

Those who wish to live in harmony with the natural world over the long term will find solid information and competent partners for discussion at the naro.tech and its associated conferences. We wish you some interesting exhibition days and a future-oriented conference experience.

Johann Fuchsgruber
Messe Erfurt AG
Management Board

Dr. Ralf-Uwe Bauer
Managing Director of
Thüringisches Institut für Textil-
und Kunststoff-Forschung e.V.

naro.tech

Messe und Kongresse für
**Nachwachsende
Rohstoffe**

6.-9.
September '07

Das Forum für alle auf dem Gebiet Tätigen:

- branchenübergreifend für Fachbesucher
- facettenreich für Endverbraucher
- Tagungen, Workshops, Kooperationsbörse
- mit zeitgleich stattfindender Baufachmesse

**Nutzen Sie die Vielfalt der Möglich-
keiten für Ihren Messeauftritt.**

www.narotech.de



**MESSE
ERFURT**

Haus + Technik

Messe für
**Hausbau,
Wohnen und
Modernisieren**

7.-9.
September '07



**MESSE
ERFURT**



Plenarvorträge und Eröffnung

Plenary presentations and opening

Zeit/Time Plenarvorträge/*Plenary presentations*

10.00 BEGRÜSSUNG der Aussteller, Teilnehmer und Besucher

WELCOME of Exhibitors, participants and visitors

Johann Fuchsgruber, Messe Erfurt AG, Erfurt (D)

**ERÖFFNUNG der naro.tech 2007 durch den Schirmherrn,
Ministerpräsident Dieter Althaus /**

OPENING by the patron, Minister President Dieter Althaus

Bühne Halle 2/*stage in Hall 2*

10.20 BEGRÜSSUNG DER TEILNEHMER DES SYMPOSIUMS/

WELCOME OF PARTICIPANTS OF THE SYMPOSIUM

Dr. Ralf-Uwe Bauer, Thüringisches Institut für Textil- und
Kunststoff-Forschung e.V. (TITK), Rudolstadt (D)

Tagungsräume CongressCenter/*Congress Centre conference halls*

10.30 DIE HIGH-TECH-STRATEGIE FÜR DEUTSCHLAND –
INNOVATIONSTÄTIGKEIT FÜR DEN AUSBAU DER
ANWENDUNG NACHWACHSENDE ROHSTOFFE/

A HIGH-TECH-STRATEGY FOR GERMANY –

INNOVATIVE ACTIVITY FOR DEVELOPING

APPLICATIONS INVOLVING RENEWABLE MATERIALS

Dr. Peter Lange, Leiter der Abteilung Lebenswissenschaft,
Forschung und Gesundheit, Bundesministerium für Bildung und
Forschung/*Director of the Department of Life Sciences, Research
and Health, Federal Ministry of Education and Research, Berlin (D)*

11.00 BIOPOLYMERE – POTENZIAL UND ENTWICKLUNG
AUS SICHT DER CHEMIEINDUSTRIE/BIOPOLYMERS –

POTENTIAL AND DEVELOPMENT FROM THE

PERSPECTIVE OF THE CHEMICALS INDUSTRY

Dr. Arnold Schneller, Leiter der Forschungsgruppe »Polymers and
Biotechnology«/*Director of the »Polymers and Biotechnology«
research group, BASF Aktiengesellschaft (D)*

11.30 STAND UND RAHMENBEDINGUNGEN BEI DER
TECHNISCHEN NUTZUNG VON NACHWACHSENDEN
ROHSTOFFEN/STATUS AND FRAMEWORK

CONDITIONS REGARDING TECHNICAL APPLICATIONS

OF RENEWABLE RESOURCES

Dr. Jürgen Ohlhoff, Referatsleiter für »stoffliche Nutzung
und allgemeine Angelegenheiten Nachwachsender Rohstoffe«,
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz (BMELV), *Head of »Material applications
and general characteristics of Renewable Resources«, Federal
Ministry for Nutrition, Agriculture and Consumer Protection
(BMELV), Berlin (D)*

12.00 Mittagspause/*Lunch break*

SEKTION 1 »FASERVERBUNDWERKSTOFFE«

SECTION 1 »FIBRE COMPOSITES«

13.00 MARKT- UND PREISENTWICKLUNG BEI NATURFASERN UND NATURFASERVERBUNDWERKSTOFFEN/*Market and price development of natural fibres and natural fibre composites*
Carus, M., nova-Institut GmbH, Hürth (D)

13.30 NATURFASERVERSTÄRKTE THERMOPLASTE – MARKT-EINTRITTSCHÜRDEN FÜR EINE NEUE WERKSTOFFGRUPPE AUS DER SICHT EINES FASERPRODUZENTEN/*Reinforced natural fibre thermoplastics – Obstacles associated with the market launch of a new group of materials seen from the perspective of a fibre manufacturer*
Heger, E., Heger.Hulda – natural fiber consultants, Bad Segeberg (D)

14.00 NATURAL FIBERS FROM SOUTH AMERICA – POTENZIAL APPLICATIONS USING THERMOPLASTICS MATRIX
Leão, A.; Ferrao, P.; Teixeira, R.; Sartor, S.
São Paulo State University (UNESP), São Paulo (BR)

14.30 HERSTELLUNG VON NATURFASERWERKSTOFFEN AUS FEUCHT-KONSERVIERTEM HANF IN EINER PILOTANLAGE/*Manufacture of natural fibre materials using damp-preserved hemp in a pilot plant*
Pecenka, R.; Fülll, Ch.; Idler, Ch.; Grundmann, Ph., Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim, Potsdam (D)

15.00–15.30 Kaffeepause/Coffee break

15.30 CHEMISCHE MODIFIKATION AN NATURFASERN ZUR VERBESSERUNG DER FASER-MATRIX-HAFTUNG/*Improvement of fibre-matrix-adhesion of natural fibres by chemical treatment*
Reich, S.; Topp, M.; Steuernagel, L.; Ziegmann, G.
Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Technische Universität Clausthal, Clausthal-Zellerfeld (D)

16.00 MANUFACTURING OF NATURAL FIBRE PRODUCTS REINFORCED POLYPROPYLENE COMPOSITES
Bledzki, A. K.; Mamun, A. A.; Volk, J., Institut für Werkstofftechnik, Kunststoff- und Recyclingtechnik, Universität Kassel (D)
Institut für Getreideverarbeitung, Nachwachsende Rohstoffe, Nuthetal (D)

SECTION 2 »BIOPOLYMERE«

SECTION 2 »BIOPOLYMERE

MARKTSITUATION, HANDLUNGSBEDARF UND ZUKUNFTSPOTENZIALE VON BIOPOLYMEREN/*Market situation, need for action and potential capacity from biopolymers*
Siebert, A.; Endres, H.-J.; Baur, E., Fachhochschule Hannover, Fachbereich Bioverfahrenstechnik, Hannover (D), M-Base, Engineering+Software GmbH, Aachen (D)

MODIFIZIERTE POLYSACCHARIDE ALS BASIS FÜR NEUE WERKSTOFFE/*Modified polysaccharides as new materials*
Volkert, B., Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung, Potsdam-Golm (D)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDFORMTEILEN AUS BIOPOLYMEREN UND NATIVER STÄRKE/*Process for the production of sandwich structure parts from biopolymers and native starch*
Kleineheimsann, S.; Potente, H., Universität Paderborn, Institut für Kunststofftechnik, Paderborn (D)

IONIC LIQUIDS IN CELLULOSE CHEMISTRY
Heinze, T.; Dorn, S., Kompetenzzentrum Polysaccharidforschung, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena (D)

MARKET DEVELOPMENT OF NABASCO – NATURE BASED COMPOSITES
Böttger, W., NPSP Compositen B.V., Haarlem (NL)

EDIBLE FILMS FROM POLYSACCHARIDES
Wawro, D.; Steplewski, W.; Ciechanska, D.; Jozwicka, J.
Institute of Biopolymers and Chemical Fibres, Lodz (PL)

SECTION 3 »KLEBEN UND HOLZWERKSTOFFE«

SECTION 3 »ADHESIVES AND WOOD MATERIALS«

ANFORDERUNGEN AN MODERNE KLEBSTOFFE – WIE KÖNNEN NACHWACHSENDE ROHSTOFFE HELFEN, DIESE ZU ERFÜLLEN/*Requirements on modern adhesives – how can Renewable Resources help?*
Onusseit, H., Henkel KG aA, Düsseldorf (D)

ORGANISCH-NATIVE BINDEMittel FÜR DIE HERSTELLUNG VON WERKSTOFFEN AUS KONSERVIERTEM HANF/*Organic-native bonding agents for the manufacture of materials using preserved hemp*
Radosavljevic, L.; Pecenk, R.; Fülll, C., Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB), Potsdam (D)

BIO-KOMPATIBLE UND BIO-BASIERTE KLEBSTOFFE UND HAFTVERMITTLER/*Bio-compatible and bio-based adhesives and bonding materials*
Seliger, H.; Häberlein, H.; Liu, L.; Saad, G.R.; Lee, Y.J., Universität Ulm, Arbeitsgruppe Chemische Funktionen in Biosystemen, Ulm (D)
Girrbach Dental GmbH, Pforzheim (D)

COMPOFORM GEBUNDENE NATURSTOFFE BLEIBEN NATURSTOFFE/*CompoForm-bound natural materials stay natural materials*
Weinrich, M., WTB Bio Tech GmbH, München (D)

PROTEIN-HYBRID-BINDEMittel FÜR DIE HOLZWERKSTOFF-INDUSTRIE/*Protein-hybrid bonding agents for the wood materials industry*
Krug, D.; Tobisch, S.; Mäbert, M.; Heep, W.; Kantner, W.; Durkic, K.
Institut für Holztechnologie Dresden gGmbH (IHD), Dresden (D)
Dynea, Erkner (D), Dynea, Krems (A), Dynea, Lillestrom (NO)

NATurnahe BINDEMittel AUS PFLANZLICHEN PROTEINEN ZUR HERSTELLUNG VON SPANPLATTEN/*Natural bonding agents made of plant proteins for the manufacture of particle board*
Metzger, M.; Tröger, F.; Windeisen, E.; Wegener, G.
Technische Universität München, Institut für Holzforschung, München (D)

SEKTION 1 »FASERVERBUNDWERKSTOFFE«

SECTION 1 »FIBRE COMPOSITES«

16.30 FASERVERBUNDWERKSTOFFE MIT BIOGENER MATRIX UND CELLULOSISCHEN SPINNFASERN ALS VERSTÄRKUNG/*Composites with biogenic matrix and cellulose man-made fibre reinforced*
Ganster, J.; Fink, H.-P.; Rihm, R.; Whitehouse, R.S., Fraunhofer-Institut Angewandte Polymerforschung, Potsdam-Golm (D)
Metabolix, Inc., Cambridge (USA)

17.00 SCHWER ENTFLAMMBARES PAPIER »FLAMEXX« ALS KONSTRUKTIONSWERKSTOFF/*Flame-resistant »Flamexx« paper as a construction material*
Kössler, J., Papierfabrik August Koehler AG, Oberkirch (D)

17.30

SECTION 2 »BIOPOLYMERE«

SECTION 2 »BIOPOLYMERE

BIOPLASTICS FOAM PACKAGING FOR FRESH FOOD, EXAMPLE OF REAL APPLICATION
Vannini, C., Coopbox Europe s.p.a., Packaging System R&D, Bibbiano (IT)

ANWENDUNGEN BIOABBAUBARER KUNSTSTOFFE AUF BASIS EINES NEUEN MATERIALS AUS KOMBINATION VON POLYSACCHARID UND POLYAMINOGLUKOSE/*Application of biodegradable plastics on the basis of a new material combining polysaccharide and polyaminoglucose*
Heppe, A., Biolog – Biologie und Logistik GmbH, Halle (D)

SECTION 3 »KLEBEN UND HOLZWERKSTOFFE«

SECTION 3 »ADHESIVES AND WOOD MATERIALS«

HIGHLY FLAME RETARDED HIGH MECHANICAL STRENGTH WOOD POLYMER COMPOSITES BY USE OF A NEW POLYURETHANE BINDER SYSTEM
Georgieva, D.; Nenkova, S.; Herzog, M.; Behrendt, G.; Siegel, S., Technische Fachhochschule Wildau (D)
University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia (BG)

PAPIERSTOFF ALS KONSTRUKTIONSWERKSTOFF FÜR HOCHFESTE BAUTEILE/*Paper as a construction material for high-strength components*
Künne, B.; Schejok, C., Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau, Fachgebiet Maschinenelemente, Dortmund (D)

HERSTELLUNG UND EIGENSCHAFTEN VON PLATTENWERKSTOFFEN AUS EINJAHRESPFLANZEN UND TANNINHARZEN ALS BINDEMittel/*Manufacture and properties of panel materials made from annual plants and tannin resins as bonding agents*
Roffael, E., Georg-August-Universität Göttingen, Institut für Holzbiologie und Holztechnologie, Göttingen (D)

SEKTION 1 »FASERVERBUNDWERKSTOFFE«

SECTION 1 »FIBRE COMPOSITES«

9.00 ALTERUNGSVERHALTEN VON SPRITZGEGOSSENEN NATURFASERVERSTÄRKTEN PP-VERBUNDEN/*Aging behaviour of injection moulded natural fibre reinforced PP*
Specht, K.; Murr, M.; Bledzki, A. K., Institut für Werkstofftechnik, Kunststoff- und Recyclingtechnik, Universität Kassel (D)
Dräxlmaier Systemtechnik GmbH, Vilsbiburg (D)

9.30 NATURFASERVERARBEITUNG IN SÜDAFRIKA/*Natural fibre processing in South Africa*
Anandjiwala, R., National Centre for Fibre, Textile and Clothing, Manufacturing and Materials, Port Elizabeth (ZA)

10.00 VISION FLAX – EIN NEUER FASERVERBUNDWERKSTOFF AUS FLACHS/*VisionFlax – A new natural fiber reinforced composite material made out of flax*
Philipp, K., Polytec Automotive GmbH & Co.KG, Geretsried (D)

10.30–11.00 Kaffeepause/Coffee break

SECTION 2 »BIOPOLYMERE«

SECTION 2 »BIOPOLYMERE

THE METHODS OF THE THERMAL ANALYSIS TO RESEARCH OF COMPATIBILITY FIBROIN OF SILK WITH POLYSACCHARIDES
Sashina, E., University of Technology and Design, St. Petersburg (RU)

COLLAGEN PROTEINS: VERSATILE BIOMATERIALS FOR FIBRE PRODUCTION AND MEDICAL APPLICATIONS
Schwikal, K.; Bräuer, S., Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V., (TITK), Rudolstadt (D)

HERSTELLUNG VON REAKTIVEN STÄRKEHALTIGEN BINDEMitteln MITTELS BIOMINERALISATION/*Manufacture of reactive starchy binders through biomineralisation*
Volk, J.; Klinkwitz, N.; Kropp, D., Institut für Lebensmittel und Umweltforschung e.V. (ILU), Nuthetal (D)

SECTION 3 »KLEBEN UND HOLZWERKSTOFFE«

SECTION 3 »ADHESIVES AND WOOD MATERIALS«

WPC – MÄRKTE, PRODUKTE UND TRENDS IN DEUTSCHLAND UND EUROPA/*WPC – Markets, products and trends in Germany and Europe*
Gahle, Ch., nova-Institut GmbH, Hürth (D)

WERKSTOFF- UND VERFAHRENSTECHNISCHES OPTIMIERUNGSPOTENZIAL NATURFASERVERSTÄRKTER POLYMERE/*Improvement of material and processing behavior of WPCs*
Schaldach, R.; Endres, H.-J.; Helmke, P., Fachhochschule Hannover, Fachbereich Bioverfahrenstechnik, Hannover (D)

MELAMINE BASED THERMOSET WPC – ADVANTAGES AND SPECIFICS
Müller, U.; Haider, A.; Nguyen, H.-L.; Roth, M.; Endesfelder, A.; Panzer, U., Kompetenzzentrum Holz GmbH, Linz (A), AMI Agrolinz Melamine Int. GmbH, Linz (A)

Posterpräsentation/Poster Session

Antistatic polymer from Renewable Resources, Nöske, R.; Lehmann, S.; Horn, I.; Frommann, L.; Strauch, P., Institut für Chemie, Universität Potsdam; Golm, Elektrotechnologien und Anlagenbau GmbH, Barleben; Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld (D) // Determination of micro mechanical strength properties of cellulosic plant fibres using NRT raman microspectroscopy, Schenzel, C., Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale (D) // Effect of independent variables on mechanical properties and maximization of aspen-polypropylene composites, Kokta, B.V., Department of Chemical Engineering, University of Quebec (CIPP), Trois-Rivieres (CA) // Einsatz sprühbarer Folien in der Landwirtschaft – eine Vision? / The use of sprayable, biodegradable films in agriculture – a vision?, Kummerlöwe, C.; Trautz, B.; Torstrick, S.; Hüsing, D., Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik, Labor für Organische Chemie und Polymerchemie; Fakultät für Agrarwissenschaften und Landwirtschaftsarchitektur, Fachhochschule Osnabrück, Osnabrück (D) // Electrically conducting composites on a cellulose frame work, Topp, M.; Steuernagel, L.; Ziegmann, G., Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld (D) // Ertrag und Qualität von Thüringer Hanf / Yield and quality of thuringian hemp, Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H., Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg (D) // Erzeugung von Wasserstoff (Scale up) mittels der Grünalge *Clamydomonas reinhardtii* / Generation of hydrogen (scale-up) using *clamydomonas reinhardtii* algae, Lutze, H., CED Chemnitzer Entsorgungsdienst GmbH, Chemnitz (D); Hoppe, Universität Bochum (D) // Holz- und Naturfaserverstärktes Polypropylen in Automobilenwendungen / Reinforced wood and natural fibre polypropylene in automotive applications, Gahle, Chr., nova-Institut GmbH, Hürth (D) // Leichtbaupotenzial von Naturfaserschäumverbunden / Lightweight construction potentials of natural fibre foam composites, Otten, A., Institut für Recycling, FH Braunschweig/Wolfenbüttel, Wolfsburg (D) // Nachwachsende Rohstoffe als Füllstoffe in Polyolefinen / Renewable Resources as filling materials in polyolefins, Thieroff, C.; Krajewsky, P., Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH; Leipzig (D) // Naturfaserspritzguss / Injection moulding with natural fibre reinforced composites, Gerth, P. O., KAT-Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften/Nachwachsende Rohstoffe, Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Magdeburg (D) // Naturfaserverstärkter Kunststoff in schallisolierenden Sandwichelementen / Reinforced natural fibre plastic in sound-insulating sandwich elements, Frommann, L., Institut für Produktionstechnik, Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Zwickau (D) // New technology deep chemical modification of plant raw materials, Efanov, M.V.; Galochkin, A.I.; Petrakov, A.D., Altai state university, Chemical faculty, Barnaul (RU) // Novel biocomposites with feather keratin, Wrzesniewska-Tosik, K.; Wawro, D.; Steplewski, W., Institute of Biopolymers and Chemical Fibres, Lodz (PL) // Potenzial naturfaserverstärkter Kunststoffe und Einflüsse einer chemischen Behandlung / Potential of natural fibre reinforced composites and effect of chemical surface modifications, Taha, I.; Ziegmann, G., Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Technische Universität Clausthal, Clausthal-Zellerfeld (D) // Silk/cellulose composite paper from mill end fiber, Haruhiro, I., Kyoto Institute of Technology, Kyoto (JP) // Selektive Reinigung von Naturfasern / Selective cleaning of natural fibres, Reich, S.; Steuernagel, L.; Ziegmann, G., Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld (D) // Study of water absorption in lignocellulosic fibres reinforced polypropylene composites, Viksne, A.; Vancovica, I., Institute of Polymer Materials, Riga Technical University, Latvia (LV)

SEKTION 1 »FASERVERBUNDWERKSTOFFE«

SECTION 1 »FIBRE COMPOSITES«

11.00 VERBUNDWERKSTOFFE AUF BASIS VON
CELLULOSISCHEN KURZFASERN/
Composites based on cellulose short fibres
Reußmann, T.; Müller, K.; Hansen, M. R.; Ehmke, R.,
Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.,
(TITK) Rudolstadt (D), Concert GmbH, Falkenhagen (D)

11.30 STRUCTURE OF CELLULOSE FIBER MODIFIED
SOY-POLYURETHANE FOAMS

Banik, I.; Sain, M. M., Centre for Biocomposites and
Biomaterials Processing, Faculty of Forestry, University
of Toronto, Toronto (CA)

12.00 AQUACELL – PHYSIKALISCHES SCHÄUMEN MIT
WASSER UND NATURFASERN/*AquaCell – Physical
foaming using water and natural fibres*

Salamon, M., MöllerTech GmbH, Bielefeld (D)

12.30–13.30 Mittagspause/Lunch break

13.30 APPLICATION OF SILK FABRICS TO DECORATIVE
COMPOSITES

Kimura, T.; Aoki, S., Advanced fibro-sience in graduate school,
Kyoto Institute of Technology, Kyoto (JP)

14.00 VERSTÄRKUNG VON KAUTSCHUKEN MIT IN-SITU
HERGESTELLTEN CELLULOSE NANOFASERN/
*Reinforcing rubber using cellulose nanofibres manufactured
in-situ*

Brandt, K.; Schuster, R. H.; Nunes, R. C. R., Deutsches Institut
für Kautschuktechnologie, Hannover (D)

14.30 THE USE OF VEGETABLE FIBER AND CELLULOSE
PULP AS REINFORCEMENT IN CEMENT BASED
PRODUCTS FOR THE BUILDINGS INDUSTRY

Savastano, H. Jr., Sustainable Construcion Group, University
São Paulo, São Paulo (BR)

15.00 AUFSCHLUSS- UND COMPOUNDIERUNGSANLAGEN
FÜR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE/*Pulping and
compounding plants for renewable raw materials*

Lehmann, Th., Lehmann Maschinenbau GmbH, Pöhl (D)

SECTION 2 »BIOPOLYMERE«

SECTION 2 »BIOPOLYMERE

POLYLACTID SPINNVLIESTOFFE FÜR TECHNISCHE
ANWENDUNGEN/*Spunbonded nonwovens made from polylactides
for technical applications*

Blechs Schmidt, D.; Erth, H.; Lindner, R., Sächsisches Textilforschungsinstitut
e.V. (STFI), Chemnitz (D), Brüning, H., Leibniz-Institut für Polymerforschung
Dresden e.V., Dresden (D)

WASHI: TRADITIONAL JAPANESE PAPER REDISCOVERED AS A
NEW HIGH PERFORMANCE FIBRE

Bartelet, M. T.; Takashi, A., Ecological textiles, Roermond (NL)

EINSATZ VON BIOPOLYMEREN IN ELEKTRONISCHEN
PRODUKTEN/*Applications of biopolymers in electronic products*

Nissen, N.; Mothes, G.; Müller, J.; Petermann, C.; Scherzer, D., SIAB-
Biotechnologie, Leipzig; Fraunhofer-Institut für Zverlässigkeit und Mikro-
integration IZM, Berlin; Siemens AG, Berlin; BASF AG, Ludwigshafen (D)

SYNTHESE UND EIGENSCHAFTEN VON HYDROGELEN AUF DER
BASIS VON STÄRKEPHOSPHATEN/*Synthesis and Charakterization of
cross-linked starch phosphate hydrogels*

Passauer, L.; Liebner, F.; Fischer, S., Institut für Holz- und Pflanzenchemie,
Technische Universität Dresden, Tharandt (D)

NOVEL POLYSACCHARIDE-BASED NANOPARTICLES

Heinze, Th.; Hornig, S., Kompetenzzentrum Polysaccharidforschung,
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena (D)

CELLULOSISCHE AEROGELE ALS NEUE BIOMATERIALIEN
MIT INTERESSANTEN EIGENSCHAFTEN/*Cellulose aerogels – novel
biomaterials with interesting properties*

Liebner, F.; Haimer, E.; Potthast, A.; Rosenau, T., University of natural
Resources and Applied Life Sciences, Dept. of Chemistry, Wien (A)

ADDED VALUES MIT MAREZOSTIN – DER INNOVATIVE WIRK-
STOFFKOMPLEX AUS DEM MEER FÜR BIOTECHNOLOGISCHE
ANWENDUNGEN/*Added Values with MAREZOSTIN – the innovative
marine botanical complex for wide range of applications in biotechnology*

Dötsch-Jutsch, Ch., AQUAZOSTA MB, Marine Plant Biotechnology,
Schwerin (D)

SECTION 3 »KLEBEN UND HOLZWERKSTOFFE«

SECTION 3 »ADHESIVES AND WOOD MATERIALS«

EINFLUSS DER VERARBEITUNGSVERFAHREN UND
-BEDINGUNGEN AUF DIE EIGENSCHAFTEN VON
WOOD PLASTIC COMPOSITE/*Influence of processing methods
and conditions on the properties of wood plastic composites*

Anton, W.; Schnabel, R., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Förderkreis »Kunststoffe und Umwelt«, Halle (D)

HOLZFASERDÄMMPLATTE MIT FUNKTIONSSCHICHT FÜR DIE
RAUMSEITIGE DÄMMUNG/*International woodfibre board for
insulating external walls – incorporating unique functional layer*

Bartlomé, O., PAVATEX SA, Fribourg (CH)

LEICHTE SPANPLATTEN AUS EIN- UND MEHRJÄHRIGEN
PFLANZEN/*Lightweight particleboards made of annual and
perennial agro-plants*

Dix, B.; Meinschmidt, P.; Thole, V., Fraunhofer-Institut für Holzforschung,
Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), Braunschweig (D)

KERAMISCHE LEICHTBAUELEMENTE AUF HOLZFASERBASIS/
Ceramic lightweight components based on technical woods

Siegel, S., Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme
(IKTS), Dresden (D)

SCHIMMELPILZBEFALL AUF BAU- UND WERKSTOFFEN AUS
NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN/*Fungal attack of construction
materials made from Renewable Resources*

Plaschkies, K., Institut für Holztechnologie Dresden gGmbH (IHD),
Dresden (D)

ZERTIFIZIERUNG VON PRODUKTEN AUS NACHWACHSENDEN
ROHSTOFFEN/*Certification of products made of Renewable Resources*

Willhauck, L.; Sahl, M., DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitäts-
bewertung mbH, Berlin (D)

ZELFO MATERIAL

Hurding, R.; OMODO GmbH, Joachimsthal (D)

1. Internationaler Kongress zu Pflanzenöl-Kraftstoffen – mit Ausstellung 6. + 7. September 2007

Der Einsatz von reinem Pflanzenöl als Kraftstoff bei Speditionen, in der Land- und Forstwirtschaft, im Diesel-PKW und auch in Blockheizkraftwerken (BHKW) schreitet national und international voran und professionalisiert sich. Wo stehen wir heute technisch und ökonomisch? Wie weit sind Umrüst- und Aufbereitungstechniken voran geschritten? Welche technischen Risiken gilt es weiterhin zu minimieren? Für welche Anwender lohnt sich eine Umrüstung? Ist der Einsatz in BHKWs eine echte Option? Der Kongress soll eine aktuelle technisch-ökonomische Bestandsaufnahme liefern, Anwendern und Experten den Raum für einen umfassenden, internationalen Erfahrungsaustausch bieten und schließlich die Frage diskutieren, welche Rolle Pflanzenölkraftstoffe zukünftig neben anderen Biokraftstoffen spielen werden.

1. International Conference and Exhibition on Vegetable Oils as Fuels 6–7 September 2007

The use of pure vegetable oil as fuel by shippers, in agriculture and forestry, in diesel automobiles and also in combined heat and power plants (CHPP) is on the advance and in the process of becoming more professional. What is the current technical and economic status quo? How far have conversion and preparation techniques advanced? What technical risks have to be minimised? For what users does conversion pay off? Is the use in CHPPs a real option? The conference will provide an up-to-date technical and economical survey, offer a forum to users and experts for a comprehensive, international exchange of experience as well as discuss the question as to what role vegetable oil fuels are to play in the future along with other bio-fuels.

VERANSTALTER/ORGANISER:



nova-Institut GmbH

KONTAKT/CONTACT:

Dominik Vogt
Goldenbergstraße 2
50354 Hürth
Germany

Telefon: +49 2233 9436-84

Fax: +49 2233 9436-83

E-mail: dominik.vogt@nova-institut.de

Internet: www.pflanzenoel-kongress.de

www.plant-oil-congress.info

Fachtagung Biogas 7. September 2007

Für immer mehr Landwirte ist die Stromerzeugung mit Biogas durch das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) rentabel geworden. Noch profitieren in erster Linie Betriebe mit Viehbestand von dieser Möglichkeit, da Gülle bislang ein wichtiges Substrat für die herkömmliche Biogaserzeugung war. Seit kurzem gibt es jedoch Anlagen, die ausschließlich nachwachsende Rohstoffe vergären können. Damit eröffnet sich auch für reine Ackerbaubetriebe die Chance, eine Biogas-Anlage zu betreiben.

Das Tagungsprogramm folgt in Kürze.

Biogas trade conference 7 September 2007

The law on renewable energies (EEG) has made the generation of electricity using bio-gas feasible for many farmers. Livestock enterprises are still the primary benefactors of this opportunity as liquid manure has been a key substrate for the conventional method of generating bio-gas to date. However, plants have recently emerged which are capable of fermenting exclusively Renewable Resources offering purely agricultural enterprises the opportunity to operate bio-gas plants, too.

The Conference programme will follow shortly.

VERANSTALTER/ORGANISER:



Fachagentur
Nachwachsende Rohstoffe e. V. FNR
Thüringer Zentrum
Nachwachsende Rohstoffe der TLL

KONTAKT/CONTACT:

Thüringer Zentrum
Nachwachsende Rohstoffe der TLL
Corinna Ormerod
Apoldaer Str. 4
07778 Dornburg

Telefon: +49 36427 8681-11

Fax: +49 36427 22340

E-mail: c.ormerod@dornburg.tll.de

www.tll.de

Internationale Kooperationsbörse 7. September 2007

Das IRC Büro der THÜRNINGEN innovativ GmbH organisiert für alle Teilnehmer, Aussteller und Besucher der narotech 2007 Messe und Kongresse eine Internationale Kooperationsbörse, die am 7. September in Halle 2 stattfindet. Interessenten gelangen über folgenden Link zur Online-Registrierung, wo auch der aktuelle Katalog aller Teilnehmer einsehbar ist: <http://www.narotech.ircnet.lu>.

Anmeldeschluss für die Kooperationsbörse ist der 24. August 2007. Eine persönliche Aufstellung aller vereinbarten Meetings wird den Teilnehmern rechtzeitig vor Beginn der Messe zugestellt.

International Brokerage Event 7 September 2007

On 7 Sep 2007 the IRC office, hosted by THÜRNINGEN innovativ, will organise an international brokerage event in Hall 2. Interested companies, institutions or visitors are invited to register online under <http://www.narotech.ircnet.lu> and describe the technology or know-how they are looking for. A catalog with all participants registered so far can be found on the website too.

Deadline for registration: 24. August 2007. A personal schedule with all meetings confirmed will be sent to the participant in due time before the event.



KONTAKT/CONTACT:

e.roemhild@irc-thuringia.de,

Telefon: +49 361 7892-376

Fax: +49 361 7892-344

Anmeldung/Meldeschluss: 01.08.2007 6. Internationales Symposium »Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen«

per Fax: +49 361 400-1111

oder online unter: www.narotech.messe-erfurt.de/de/besucher_registrierung.html

Firma/Institution

Name/Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort/Land

Telefon/Telefax

E-Mail

Branche

Ich melde mich verbindlich zur Teilnahme an:

6. und 7. September 2007

6. September 2007

7. September 2007

Teilnahmegebühren inkl. MwSt.:

450,00 Euro gesamtes Tagungsprogramm

250,00 Euro Teilnahme an nur einem Tag

30,00 Euro Studenten (mit Nachweis, ohne Abendprogramm)

Sonderkonditionen auf Anfrage für: Verwaltung, Ministerien, Universitäten und Teilnehmer aus Nicht-Industrieländern.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Symposiumsteilnahme, den Besuch der Fachmesse narotech, die Tagungsunterlagen, Erfrischungen in den Pausen und die Teilnahme an der Abendveranstaltung am 06.09.2007 (außer Studenten).

Für Anmeldungen, die bis zum 01.07.2007 eingehen, wird ein Frühbucher-Rabatt von 5 % gewährt. Stornierungen ab 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden mit 50 % der Gebühren berechnet. Bei Absagen am Veranstaltungstag wird die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Absagen müssen schriftlich erfolgen. Wir bitten Sie, die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung zu bezahlen.

Ort/Datum

Stempel/Unterschrift

Registration/Deadline: 01.08.2007
6th International Syposium »Materials made of Renewable Resources«

Fax: +49 361 400-1111

or online: www.narotech.messe-erfurt.de/de/besucher_registrierung.html

Company/Institution

Surname/first name

Address

Postal code/Town/Country

Phone/Fax

E-mail

Sector

I would like to register for participation to:

6th and 7th September 2007

6th September 2007

7th September 2007

Symposium fees incl. VAT:

450,00 Euro Complete symposium programme

250,00 Euro Participation for one day

30,00 Euro Students (with proof of status, excl. evening programme)

Special conditions are available on request for: administration, ministries, universities and participants from non-industrialised countries.

The participation fee includes participation in the symposium, admission to the narotech trade fair, symposium papers, snacks/refreshments during breaks and participation in the evening event on 6.9.2007 (excl. students).

A discount of 5 % will be granted to early registrations received by 1. July 2007. Cancellations 7 days of less prior to the event will be billed for 50 % of fees; cancellations on the day of the event will be billed in full. Cancellations must be sent in writing. We would ask you not to pay the participation fee until you have received a bill.

Place/Date

Stamp/Signature

Forschung - Technik - Märkte - Politik

www.

nachwachsende-rohstoffe
Das Nachrichten-Portal .info



gesponsert von:



Aktuelle Meldungen und Hintergrundberichte zur stofflichen und energetischen Nutzung ... Wöchentlicher E-Mail-Newsletter
Nachrichten- und Informationsarchiv ... Internationale Veranstaltungshinweise ... Förderprogramme ... Internet-Adressbuch ... Preisindizes

6. Internationales Symposium »Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen«

VERANSTALTER/HOST

Forschungsvereinigung Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen e. V.,
Rudolstadt

TECHNISCHE DURCHFÜHRUNG/ORGANISER

Messe Erfurt AG, Gothaer Straße 34, 99094 Erfurt/Germany,
www.messe-erfurt.de

PROJEKTTEAM/PROJECT TEAM

Dr. Katrin Vogel, Telefon: +49 361 400-1810
Anke Fischer, Telefon: +49 361 400-1820
Fax: 49 361 400-1111, narotech@messe-erfurt.de, www.narotech.de

SCHIRMHERR/OUR PATRON

Dieter Althaus, Ministerpräsident des Freistaates Thüringen
Minister president of the freestate Thuringia

IDEELLE TRÄGER DER VERANSTALTUNG/

THE SYMPOSIUM IS SUPPORTED BY

Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. (TITK)
Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
Forschungsvereinigung Werkstoffe aus Nachwachsenden
Rohstoffen e.V. (WNR)
Industrievereinigung verstärkte Kunststoffe (AVK)
nova-Institut GmbH für Ökologie und Innovation
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)
THÜRINGEN innovativ GmbH – Innovation Relay Centre

HOTELZIMMERVERMITTLUNG/ACCOMMODATION

Erfurter Tourismus Gesellschaft mbH, Telefon: +49 361 664-00
www.erfurt-tourist-info.de
Thüringer Tourismus GmbH, Telefon: +49 361 374-20
www.thuringen-tourismus.de

KONFERENZSPRACHE/SYMPOSIUM LANGUAGE:

Die Simultanübersetzung der Vorträge in Deutsch-Englisch erfolgt in der
Plenumsveranstaltung sowie in den Sektionen 1 und 2. Bei entsprechender
ausländischer Teilnehmerzahl wird die Sektion 3 ebenfalls übersetzt.

*Simultaneous translation of presentations in German and English during
the plenary event as well as Sections 1 and 2 is granted. Depending on the
number of foreign participants, section 3 will also be translated.*

PARTNER:

