

## INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

**Mag.<sup>a</sup> Doris Hummer**  
Forschungs-Landesrätin

**o.Univ.Prof. DI Dr. Richard Hagelauer**  
Rektor der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz

**Priv. Doz. Prof. (FH) DI Dr. Christoph Kleber,**  
**Mag.(FH) Alexander Balatka**  
Geschäftsführung CEST Kompetenzzentrum  
für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH

**Univ.-Prof. Dr. Achim Walter Hassel**  
Vorstand Institut für Chemische Technologie Anorganischer Stoffe,  
Johannes Kepler Universität Linz

**DI Dr. Karl-Heinz Stellnberger**  
Leitung F&E Kaltband / Veredelung, voestalpine Stahl GmbH

am 08. Juli 2015

zum Thema

## CEST Kompetenzzentrum eröffnet Standort in OÖ

–

**Kompetenzzentrum für Oberflächentechnologie**  
**Innovationsschmiede zwischen Wissenschaft und Industrie**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12  
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

**Rückfragen-Kontakt:**

**Mag.<sup>a</sup> Ursula Rockenschaub, Presse LR Hummer (+43 732) 77 20-171 03**

**Mag.<sup>a</sup> Gerda Aichinger, Upper Austrian Research GmbH, (+43 732) 9015-5637**

**Mag. Jonathan Mittermair, JKU, (+43 732) 2468-3010**

**Forschungs-Landesrätin Mag.<sup>a</sup> Doris Hummer:**

## **CEST Kompetenzzentrum eröffnet Standort in OÖ**

Das **CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie** mit Sitz in Wiener Neustadt eröffnet im Herbst 2015 einen Standort in Oberösterreich. Das **CEST Kompetenzzentrum** fungiert im Bereich der **Materialtechnologien** als **Innovationsschmiede** und **Trendsetter** an der Schnittstelle zwischen **Wissenschaft** und **Industrie** und arbeitet seit Jahren erfolgreich mit der **Johannes Kepler Universität Linz** sowie oberösterreichischen Leitbetrieben zusammen. Nun **weitert** das **CEST Kompetenzzentrum** seine **Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten** auf den Standort **Oberösterreich** aus. Damit soll die **erfolgreiche Zusammenarbeit** mit **oö. Unternehmen** weiter **intensiviert** und **neue Kooperationen** zur **Steigerung der Wertschöpfungskette** in **OÖ** etabliert werden.

Das **CEST Kompetenzzentrum** hat sich im 3. Call **COMET K1-Zentren** im Jahr 2014 durchgesetzt. **Wissenschaftlicher Partner in Oberösterreich** ist die **Johannes Kepler Universität Linz**. Als oberösterreichische **Firmenpartner** sind die **voestalpine Stahl GmbH** und **Fronius International GmbH** beteiligt. Die **starke Oberösterreich-Beteiligung** war unter anderem **Beweggrund** für die **Eröffnung des neuen Standortes der CEST GmbH in Oberösterreich**. Dieser wird ab Spätherbst im **TNF Turm der Johannes Kepler Universität Linz** angesiedelt sein, wo **hochqualifiziertes Personal** aufgebaut und ergänzend zu dem im **TNF Turm** bestehendem **Gerätepark in analytische Methoden investiert** wird.

*„Wir freuen uns sehr, dass das **CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie** im Spätherbst einen Standort in Oberösterreich eröffnet. Die **Synergien** mit der **Johannes Kepler Universität Linz** und anderen universitären und außeruniversitären **Forschungseinrichtungen**“*

gen sowie der oberösterreichischen Wirtschaft sind enorm. Innovative Materialtechnologien sind für das Forschungs- und Industrieland Oberösterreich von großer Bedeutung. Der Themenbereich „Innovative Werkstoffe“ ist auch im Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives OÖ 2020“ als eine der wesentlichen Schlüsseltechnologien Oberösterreichs definiert. Die starke materialwissenschaftliche Komponente der Leitbetriebe Oberösterreichs machen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf diesem Gebiet unablässig, um als innovative Region weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. CEST ergänzt und unterstützt die öö. Forschungslandschaft in diesem Bereich in idealer Weise“, betont Landesrätin Hummer.

Die Programmlinie **COMET K1-Zentren der FFG – Forschungsförderungsgesellschaft** fördert die Einrichtung von **Kompetenzzentren**, die im Rahmen eines von **Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam definierten Programms** Forschung von akademischer und wirtschaftlicher Relevanz betreiben.

Im **3. Call COMET K1-Zentren** haben sich im Jahr 2014 **alle 4 eingereichten K1-Zentren mit OÖ-Beteiligung durchgesetzt**. Bei 3 der 4 Zentren hat Oberösterreich die Konsortialführerschaft. Bundesweit wurden 10 K1-Zentren genehmigt. Die 4 bewilligten K1-Zentren mit oberösterreichischer Führung bzw. Beteiligung weisen ein **Gesamtvolumen von 79,2 Mio. EURO** auf und werden mit 23,1 Mio. EURO Bundesmittel und zusätzlich 11,6 Mio. € an Landesmitteln gefördert. Der Anteil des Landes Oberösterreich beträgt 8,1 Mio. EURO.

*„Ziel der K1-Zentren ist es, technologische Innovationen voranzutreiben und nachhaltige Wertschöpfung sicherstellen. K1-Zentren fokussieren auf wissenschaftlich-technologische Entwicklungen im Hinblick auf zukunftsrelevante Märkte. Das bedeutet, dass die Forschungsleistungen ausschließlich auf den Bedarf der Wirtschaft ausgerichtet sind. Im Fokus steht der Ausbau der Forschungskoperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und in der Stärkung der Forschungsnetzwerke im Sinne eines intensiveren Technologietransfers“*, so Hummer.

---

**Die COMET K1-Zentren in Oberösterreich im Überblick:****K1-CEST - Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH**

Das CEST ist Österreichs Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie und fungiert als Innovationsschmiede und Trendsetter an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie.

**OÖ Konsortialführung:****K1-MET - Zentrum für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklung**

K1-MET hat das Ziel, sich als Zentrum für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklung international zu etablieren und damit die Innovationsführerschaft seiner wissenschaftlichen und industriellen Eigentümer weiter auszubauen.

**K1-SCCH - Software Competence Center Hagenberg**

Das Spektrum des Software Competence Center Hagenberg (SCCH) reicht von der Analyse von Bestandssoftware über Daten- und Bildanalyse bis zu Methoden zur qualitätvollen, effizienten Modell- und Softwarekonstruktion für die Bereiche Industrie 4.0, Energieeffizienz und anderen gesellschaftlichen Bereichen.

**K1-WOOD - Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie**

K1-WOOD ist eine führende Forschungseinrichtung für Holz und verwandte nachwachsende Rohstoffe in Europa. Die Kernkompetenzen liegen in der Materialforschung und Prozess-technologie entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von den Rohmaterialien bis zum fertigen Produkt.

**K1-Zentren mit OÖ Beteiligung:****K1-ACMIT – Austrian Center for Medical Innovation and Technology**

K1-ACMIT vereinigt technische und medizinische Kompetenzen für Spitzenforschungen rund um den Bereich minimal-invasive Chirurgie. Mit internationalen Partnern wird an Technologien für Geräte und Robotersysteme geforscht.

**K1-PCCL – Competence Center in Polymer Engineering and Science**

K1-PCCL ist ein führendes Zentrum für Forschung im Bereich Kunststofftechnik und Polymerwissenschaften. Das Kompetenzportfolio reicht von Automotive-, Luftfahrt- und Packaging- bis hin zu Solar- und Photovoltaikanwendungen.

**Rektor o.Univ.-Prof. DI Dr. Richard Hagelauer**

## **Fruchtbare Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft**

*„Prof. Hassel und sein Team engagieren sich seit 2011 im Kompetenzzentrum CEST. Die Gründung einer Niederlassung direkt an der JKU im TNF-Turm bestätigt die erfolgreiche Zusammenarbeit der vergangenen Jahre und verspricht große Zukunftschancen für die JKU und alle beteiligten Partner in Oberösterreich“, freut sich Rektor Hagelauer.*

Die JKU bietet aufgrund ihrer **vier Fakultäten** (Technisch-Naturwissenschaftliche, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche, Rechtswissenschaftliche und Medizinische Fakultät) das perfekte Umfeld für **interdisziplinäre Forschung**. Dieses Alleinstellungsmerkmal unter den österreichischen Universitäten birgt ein immenses **Synergiepotential** und bringt stets Innovationen von großem volkswirtschaftlichem Nutzen hervor.

An der JKU stehen **Grundlagenforschung und anwendungsnahe Forschung** in einem guten Gleichgewicht und finden im „**Linzer Modell**“ zusammen: Diese Symbiose der JKU mit der Wirtschaft und Industrie am Standort sowie mit dem Land Oberösterreich und der Stadt Linz hat Rektor Hagelauer forciert und ausgebaut.

*„In einer globalisierten Welt in der Innovationen in immer kürzeren zeitlichen Abständen erfolgen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unabdingbar, um im globalen Wettbewerb der Universitäten und Regionen bestehen zu können“, so Rektor Hagelauer.*

Das **Comet-Programm** der FFG zur Förderung der Kooperation von Industrie und Wissenschaft trägt einerseits stark zum Ausbau der **Exzellenzfelder** der JKU bei und bedeutet andererseits auch eine Stärkung des bewährten „Linzer Modells“. Zudem generiert die JKU über diese Förderungsschiene auch beträchtlich **Drittmittel**.

Die JKU ist - zum Teil federführend - an folgenden K-Zentren beteiligt (Details siehe: <http://www.jku.at/content/e263/e258901/e258813>): **K2-Zentren:** ACCM, Xtribology; **K1-Zentren:** ACMIT, ASSIC, CEST, EVOLARIS, FTW, K1-MET, PCCL, RCPE, SCCH, WOOD; **K-Projekte:** HOPL, imPACts, K-Licht, PorDSS

---

**Priv. Doz. Prof. (FH) DI Dr. Christoph Kleber und Mag.(FH) Alexander Balatka**  
**CEST - Innovationsschmiede zwischen Wissenschaft und Industrie**

Das **CEST** wurde 2008 als Nachfolger des ECHEM Kompetenzzentrums für angewandte Elektrochemie im Rahmen des **Österreichischen Kompetenzzentren-Programms COMET** gegründet. Im nunmehr **3. Call der COMET K1 Zentren** konnte sich das Zentrum erfolgreich behaupten und das **Bundesland Oberösterreich** als neuen Forschungs- und Förderungspartner für zukünftige Arbeiten im „CEST 2.0“ gewinnen.

Die Schwerpunkte der in Oberösterreich geplanten Forschungstätigkeiten der CEST GmbH liegen in der **Aufklärung der Rolle von atomarem Wasserstoff** bei der **Versprödung von hochfesten Stählen**, der **Entwicklung von organischen und anorganischen Beschichtungssystemen** sowie bei der **Untersuchung von Korrosionsvorgängen** mittels **neuartiger oberflächensensitiver Analysenmethoden**. Mit den **geplanten (oberflächensensitiven) analytischen Methoden** soll ein thematisch **vollständig abgeschlossener neuartiger Forschungs- und Entwicklungsbereich** in **Oberösterreich** etabliert werden.

Durch die Kombination der aus den verschiedenen Methoden erhaltenen Ergebnisse wird es möglich sein, ein **tieferes Verständnis der an Oberflächen und oberflächennahen Bulkschichten stattfindenden Reaktionen** zu erlangen und somit **geeignete Schutzmaßnahmen für neuartige Werkstoffe und Werkstoffkombinationen** (z.B.: hochfeste Stähle mit Kohlefaserbauteilen) für die **industriellen Partner aus Oberösterreich** erarbeiten zu können.

Die geplanten Arbeiten für die Jahre 2015-2018 in Oberösterreich gliedern sich perfekt in die bestehende Strategie des Zentrums ein, die sich unter dem Schlagwort „elektrochemische Materialtechnologie“ zusammenfassen lässt und weist dabei einen **hohen synergistischen und mehrwertgenerierenden Zusammenhang** auf.

**Univ.-Prof. Dr. Achim Walter Hassel**

## **Erfolgreiche Zusammenarbeit CEST und JKU**

„Ausgehend von Projekten zu den Themen ‚Oberflächencharakterisierung von Photovoltaikträgern‘ und ‚Wasserstoffdetektion in Metallen unter produktionsnahen Bedingungen‘, die sich derzeit in der Abschlussphase befinden, konnte die erfolgreiche Zusammenarbeit von CEST, voestalpine GmbH und JKU bereits eindrucksvoll gezeigt werden. Diese Zusammenarbeit soll weiter gestärkt werden“, freut sich der Prof. Achim Walter Hassel, Vorstand des Instituts für Chemische Technologie Anorganischer Stoffe, über das nun entstehende Zentrum.

Prof. Hassel arbeitet als international angesehener Elektrochemiker bereits seit 2011 als Keyresearcher im CEST mit. „Die Kernkompetenzen in Oberflächen- und Grenzflächencharakterisierung und -design sollen damit erweitern werden“, so der JKU-Forscher.

Neben der puren **Erweiterung des Methodenspektrums** um eine **selektive Schwingungsspektroskopische Analysenmethode** und eine **Spurenanalytik für flüchtige Reaktionsprodukte** erhoffen sich die Wissenschaftler **neue Erkenntnisse durch die Koppelung unterschiedlicher Methoden**, die es gestatten, hochkomplexe Fragestellungen zu bearbeiten, die einzelnen Methoden nicht zugänglich sind. Neben technisch hochrelevanten Fragestellungen zur Korrosion werden auch Grundlagenfragen zur Entwicklung **selbstentkeimender Oberflächen oder zur direkten Umwandlung von Sonnenlicht in den Energieträger Wasserstoff** bearbeitet.

Ein besonderes Potential bietet hier auch die Herstellung und Untersuchung sogenannter Materialbibliotheken im österreichweit einzigartigen **Kombinatoriklabor CALMAR**, bei der 10.000 unterschiedliche Proben auf der Größe einer CD-ROM gleichzeitig hergestellt und dann im Hochdurchsatzverfahren untersucht werden. Untergebracht werden soll das neue Kompetenzzentrum im TNF-Turm der JKU.

**DI Dr. Karl-Heinz Stellnberger**

## **voestalpine seit 15 Jahren Partner von CEST**

Als stahlbasierter Technologiekonzern mit Headquarter in Linz freut es uns besonders, dass das Kompetenzzentrum CEST 2.0 nun auch einen offiziellen Standort in Oberösterreich besitzt. voestalpine arbeitet seit ca. **15 Jahren mit dem CEST** partnerschaftlich zusammen. In der heutigen Zeit ist es Voraussetzung, dass ein international agierendes Unternehmen seine **Grundlagen für neue Produkte** mit **wissenschaftlichen Instituten und Kompetenzzentren** entwickelt.

In der Zusammenarbeit mit dem CEST entstehen **neue Oberflächenbeschichtungen** für **Stahlfeinbleche**, es stehen **elektrochemische und andere Analysemethoden** für die Charakterisierung zur Verfügung. Diese F&E-Ergebnisse münden in **neue Stahlprodukte für unsere Kunden im Mobilitäts- und Energiebereich** und stärken unsere Innovationsfähigkeit.

Die ersten Atomlagen einer Textur bestimmen die Produktions- und Produkteigenschaften von metallischen Werkstoffen. Die Schweißbarkeit, die Verklebbarkeit, die Umformeignung und die Korrosionsbeständigkeit werden durch metallische, oxidische und organische Beschichtungen, oder sogenannte „Hybridlayers“ gemäß den Kundenanforderungen eingestellt. **Oberflächen von veredelten Stahlprodukte** der voestalpine, wie z.B. schmelztauchverzinktes Stahlblech, bandbeschichtete Bleche und Oberflächen von hoch und höchstfesten Stahlblechen (z.B. presshärtable) werden und wurden **im Kompetenzzentrum gemeinsam entwickelt**. Im CEST werden oberflächentechnische Themen grundlagenbasiert behandelt und abgeklärt, was in Folge auch die wissenschaftliche Kompetenz des Unternehmens verbessert.

Mit dem **CEST** ist ein „**österreichisches Tor zur Wissenschaft**“ in der **Oberflächentechnologie** aufgemacht worden. Wenn ein Unternehmen beim CEST eintritt, kann es sich mit sechs wissenschaftlichen Universitä-



---

ten bzw. Instituten (CEST Wiener Neustadt, MU Leoben, TU Wien, TU Graz, JKU Linz und AIT Seibersdorf) oberflächentechnisch vernetzen und wird von diesen wissenschaftlich betreut. Auch staatlich geförderte wissenschaftliche Projekte sowie EU-Projekte zu Oberflächenthemen können im CEST gemeinsam bearbeitet werden. Durch den neuen Standort in Linz wird der Zugang von **oberösterreichischen Betrieben zu neuesten oberflächenanalytischen Methoden** wesentlich erleichtert.

Die voestalpine wünscht dem Kompetenzzentrum für Elektrochemie und Oberflächentechnologie einen guten Start in unserem Bundesland und dankt dem Land OÖ für die gute wirtschaftliche und wissenschaftliche Aufnahme und Unterstützung in Linz.