

9. Juni 2015

## **Stahl-Innovationspreis 2015 Stahl-Innovationen in Berlin ausgezeichnet**

Am 9. Juni ist der Stahl-Innovationspreis 2015 im Rahmen des Berliner Stahldialogs vor über 500 Teilnehmern verliehen worden. Die Preisträger nahmen ihre Auszeichnungen aus den Händen der Schirmherrin Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, entgegen.

„Deutschland ist ein sehr innovativer Stahlproduzent und weltweit wettbewerbsfähig. Wir entwickeln den Stahl immer weiter, erfinden ihn neu, erforschen bessere Eigenschaften und erweitern seine Einsatzmöglichkeiten. Dadurch wird Stahl zu einem Material, das unser Leben bereichert und vielfach erleichtert. Herausragende Innovationen, wie die heute ausgezeichneten, sind Sinnbild für unseren Forschergeist und unser Streben nach Fortschritt. Ich gratuliere den Preisträgern ganz herzlich und danke für die herausragenden Leistungen“, sagte Johanna Wanka bei der Preisverleihung. Sie wies zudem auf die neue High-tech-Strategie der Bundesregierung hin, in der die Materialforschung einen hohen Stellenwert einnimmt.

Der Stahl-Innovationspreis wurde in diesem Jahr zum zehnten Mal verliehen. In den 26 Jahren hat er von seiner Attraktivität nichts eingebüßt. Er ist einer der bedeutendsten Wettbewerbe seiner Art. 578 Projekte sind 2015 eingereicht worden. Kein vergleichbarer Wettbewerb in Deutschland weist eine so hohe Beteiligung auf. 13 Projekte sind ausgezeichnet worden, ein Sonderpreis wurde zum „Klimaschutz mit Stahl“ vergeben: Die Gewinner stellen die große Anwendungsvielfalt von Stahl unter Beweis. Sie stammen u.a. aus den Bereichen Architektur und Bauwesen, Design, Maschinen- und Anlagenbau sowie Fahrzeugtechnik und Wissenschaft.

„Wir haben nach besten Ideen mit dem Werkstoff Stahl gesucht und sie gefunden“, versichert Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Die Preisträger zeigen, „welche Ergebnisse das Zusammenspiel von Inspiration, Werkstoff, Verarbeitung und Produktentwicklung in stahlbasierten Wertschöpfungsketten erbringt.“ Gleichzeitig warnte der Verbandspräsident aber auch davor, die Innovationskraft der Stahlunternehmen und ihrer Kunden durch politische Regulierungen - vor allem zur Energie- und Klimapolitik – einzuschränken. Der rechte Pfad für die Energiewende führe nur über Innovationen und die Industrie.

„Die Stahlindustrie hat einen attraktiven Wettbewerb geschaffen“, lobt Jurymitglied Prof. Dr. Wolfgang Bleck, Leiter des Instituts für Eisenhüttenkunde an der RWTH Aachen: „Das große Spektrum der neuen Ideen mit dem Werkstoff Stahl spiegelt sich in der Besetzung der Jury wider; hier stehen Stahlanwender und –verarbeiter, Architekten und Designer sowie Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen vor der Qual der Wahl.“

Um der großen Anwendungsvielfalt des Werkstoffs Stahl gerecht zu werden, wurde der Stahl-Innovationspreis in vier Kategorien verliehen. In jeder Kategorie gibt es drei Preisträger.

Ausgezeichnet wurden in der Kategorie „**Produkte aus Stahl**“ Lanico Maschinenbau Otto Niemsch (Braunschweig) und Schuler Pressen (Göppingen) für die Aerosoldose Steelo

Care, die aus extrem dünnem folienlaminiertem Verpackungsstahl ohne Schweißnaht und sichtbaren Bodenfalz gefertigt wird. Die Unternehmen Daimler (Ulm), Hirschvogel (Denklingen) und KS Kolbenschmidt (Neckarsulm) erhielten den Preis für die Entwicklung eines Stahlkolbens für Pkw-Dieselmotoren. Dieser zeichnet sich durch deutlich höhere mechanische und thermische Beanspruchbarkeit bei Reduzierung der Bauhöhe von bis zu 30 % aus. Darüber hinaus verbessert der Kolben das thermodynamische Verhalten und die innermotorische Reibung und reduziert so Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 3 %. HEWI G. Winker (Spaichingen) war mit einer struktur- und werkstoffoptimierten Leichtbaumutter erfolgreich. Mit der definierten Materialeinsparung in nicht tragfähigkeitsrelevanten Bereichen wird das Bauteilgewicht um bis zu 30 % verringert.

In der Kategorie „**Forschung und Entwicklung**“ gehört die Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebekonstruktion (München) gemeinsam mit dem Institut für Eisenhüttenkunde (Aachen), dem Lehrstuhl für Werkstoffkunde (Kaiserslautern) und der Stiftung Institut für Werkstofftechnik (Bremen) zu den Preisträgern. In dem Gemeinschaftsprojekt HiPerComp – High Performance Components wurden Grundlagen- und Anwendungsforschung kombiniert und damit die Potenziale eines neuen Werkstoffdesigns für hochbeanspruchte Antriebskomponenten aufgezeigt. Das Unternehmen Linde + Wiemann (Dillenburg) erhielt den Preis für eine schlanke A-Säule für Pkw. Die Kombination von zwei modernen Fertigungsverfahren für Hohlprofile und eine funktionsoptimierte Bauteilgestaltung ermöglicht die Realisierung einer einteiligen A-Säule, die leichter ist, das Fahrersichtfeld deutlich vergrößert und somit die Sicherheit erhöht. Das Institut für Umformtechnik und Leichtbau (Dortmund) wurde für ein Verfahren zur Herstellung von Leichtbauprofilen durch Inkrementelles Profilumformen ausgezeichnet. Die neu entwickelte Umformtechnologie ermöglicht die flexible Herstellung von Profilen aus höchstfesten Stählen mit bislang nicht erreichter geometrischer Komplexität und kombiniert damit die Strategien des Werkstoff- und des Formleichtbaus.

In der Kategorie „**Stahl im Bauwesen**“ gewann die Arbeitsgemeinschaft JSWD Architekten und Chaix & Morel et Associés (Köln/Paris) den Preis für die Edelstahl-Fassade einer Kindertagesstätte in Essen. Ein im Bauwesen bislang nicht übliches Umformverfahren wurde für die Herstellung der dreidimensional geformten Fassadenelemente eingesetzt. Die kostengünstige und materialsparende Fertigung eröffnet neue Marktchancen in der modernen Fassadenarchitektur. Für die Gestaltung des Ovaldachs am Tor Nord der Messe Frankfurt/Main wurden der Architekt Ingo Schrader (Berlin) und die Ingenieure von Bollinger und Grohmann (Frankfurt/Main) ausgezeichnet. Das sehr filigrane Dach resultiert aus einem mehrstufigen, computerbasierten Optimierungsalgorithmus. In Anlehnung an biologische Strukturen folgt der Materialeinsatz exakt dem Kräfteverlauf. Spitzbart Treppen (Oberasbach) erhielt den Preis für die Treppe „cut it!“. Aus nur einem Stahlblech erfolgt mit einem Laser der Zuschnitt. Anschließend verwandelt sich die zweidimensionale Tafel in einem mehrstufigen Biegeprozess in eine dreidimensionale Raumstruktur. Die Treppe überzeugt durch minimalen Materialeinsatz und zeitloses Stahl-Design.

In der Kategorie „**Stahl-Design**“ zeichnete die Jury Bystronic Maschinenbau (Gotha) gemeinsam mit The Kaikai Company (München) für die Gestaltung der Xpert Abkantpressen aus. Die Pressen sind ein gelungenes Beispiel für herausragendes Investitionsgüterdesign. Sie spiegeln in ihrer äußeren Erscheinung genau das wider, was auf ihnen gefertigt wird – Blechteile in hoher Präzision. Das modulare Kaminofensystem „elements“ von Skantherm Wagner (Oelde) überzeugte die Jury mit seiner klaren Formensprache. Die kubischen Module lassen sich flexibel an verschiedene Raumsituationen anpassen. Der Student Benedict Boderius (Köln) erhielt den Preis für sein aus Edelstahl und Holz gefertigtes Ruderboot „Skiff“, das aus nur 1 mm starkem Edelstahlblech gefertigt ist. Die Stabilität des Bootes wird durch eine Zick-Zack-Faltung erreicht, die Schalenform durch quer zur Faltung in das Blech gedrückte Verformungen.

Den **Sonderpreis „Klimaschutz mit Stahl“** erhielt das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (Chemnitz) für die Entwicklung einer Fertigungskette für Strömungsprofile aus höherfestem Stahlblech für Windkraftanlagen, die sich durch hohe Materialeffizienz, verbesserte Energiebilanz und optimale Recyclingeigenschaften auszeichnen. Sie ermöglichen damit den kostengünstigen Einsatz von Stahlblechen zunächst in Vertikalachsenanlagen, tragen zum weiteren Ausbau erneuerbarer Energien bei und leisten einen Beitrag zum Klimaschutz.

Der Stahl-Innovationspreis wird verliehen, um innovative Ideen und Produkte zu fördern, sie in die Öffentlichkeit zu bringen und ihnen bei einer erfolgreichen Positionierung im Markt zu helfen. Zahlreiche Gewinner früherer Wettbewerbe haben bereits davon profitiert und ihre Ideen und Produkte erfolgreich im Markt platziert.

Die Dokumentation über den Stahl-Innovationspreis 2015 kann unter [www.stahl-innovationspreis.de](http://www.stahl-innovationspreis.de) bestellt oder heruntergeladen werden.

Bild 1:



Logo Stahl-Innovationspreis 2015  
(Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl)

Bild 2:



Alle Preisträger erhielten als Sachpreis eine von der Heidelberger Künstlerin Stefanie Welk geschaffene Stahl-Skulptur  
(Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl/Stefanie Welk)

Bild 3:



*Schirmherrin Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung  
(Quelle: Bundesregierung/Steffen Kugler)*

*Diese und weitere Abbildungen finden Sie in Druckqualität unter [http://www.stahl-online.de/wp-content/uploads/2013/08/SIP2015\\_Media.zip](http://www.stahl-online.de/wp-content/uploads/2013/08/SIP2015_Media.zip)  
Sie dürfen nur im Zusammenhang mit einem Bericht über den Stahl-Innovationspreis und mit Angabe der Quelle genutzt werden. Im Falle der Berichterstattung bitten wir um einen Beleg.*

Die Gemeinschaftsorganisationen im Stahl-Zentrum Düsseldorf vertreten rund 99 Prozent der Rohstahlproduktion in Deutschland und auch viele europäische Stahlerzeuger. Zur Stahlindustrie in Deutschland gehören etwa 70 Unternehmen und rund 90.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.stahl-online.de](http://www.stahl-online.de)

**Rückfragen**

Beate Brüninghaus

Fon + 49 211 6707-115 oder -116 • [beate.brueeninghaus@stahl-zentrum.de](mailto:beate.brueeninghaus@stahl-zentrum.de)