

Die Klassenbesten

Dieselmedaille: Bosch, Kuka, Herrenknecht und Claas – die Repräsentanten dieser Industrieperlen sind für den renommierten Innovationspreis nominiert. Sie verkörpern das, was Deutschland erfolgreich macht: Innovation, Flexibilität und Tradition.

Mit lebendig gewordenen Daniel Düsen- triebis verglich einmal der Kabarettist Ottfried Fischer die Gewinner der Dieselmedaille. Doch im Gegensatz zu dem genialen Erfinder aus Entenhausen sind die Träger der anerkannten Auszeichnung sehr erfolgreich. Denn das ist eine Voraussetzung für den Erhalt des Preises, mit dem sie in die Fußstapfen von so bekannten Erfindern wie Wernher von Braun oder Gottlob Bauknecht treten.

Die Nominierungen für die Dieselmedaille, die in diesem Jahr ihr 60. Bestehen feiert, hat das Deutsche Institut für Erfindungswesen bereits bekannt gegeben. Die Preisverleihung erfolgt am 29. November 2013 im Deutschen Museum in München. Im Folgenden stellen wir die vier Kandidaten in der Kategorie „Erfolgreichste Innovationsleistung“ vor.

Bosch forscht für den Menschen

Die Bosch-Gruppe wurde im Jahr 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Heute ist sie ein international führender Technologie- und Dienstleistungskonzern und erwirtschaftete im vergangenen Jahr mit rund 306.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 52,5 Mrd. Euro. Ziel des Unternehmens ist es, mit seinen Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisterte Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten.

Auf dem Gebiet der Automobiltechnik trägt Bosch erheblich

zu vielen Fortschritten bei – zum Beispiel mit Radarsensoren oder Parkassistenten für das automatisierte Fahren. Mehr noch: Die Benzin-Direkteinspritzung von Bosch spart im Vergleich zur klassischen Saugrohr-Einspritzung bis zu 20% Kraftstoff. Das reduziert Emissionen und entspricht einem Anspruch des Firmengründers Robert Bosch: „Ein Beitrag zur Verbesserung der Technik und der Wirtschaft sollte immer auch den Menschen und den Völkern nützlich sein.“

Spektakuläre Projekte mit Herrenknecht

„Man darf nie stehen bleiben“ ist das Motto von Martin Herrenknecht, einem weiteren Nominierten für die Dieselmedaille. Die Schwächen der damaligen Tunnelbohrmaschinen bewegten ihn 1975 zur Gründung eines kleinen Ingenieurbüros und zur Entwicklung der Maschinentypen MH1 bis MH3.

Damit legte der mittlerweile 70-Jährige den Grundstein für eine anhaltende Erfolgsgeschichte. Heute ist Herrenknecht ein weltweit führender Premium-Anbieter für technische Lösungen beim maschinellen Vortrieb von Tunnelinfrastrukturen aller Art mit rund 5.000 Mitarbeitern. Der Technologieführer ist erste Wahl, wenn es um spektakuläre Projekte geht: Herrenknecht-Bohrer trieben am Gotthard den mit zwei 57-Kilometer-Röhren längsten Verkehrstunnel der Welt voran. Aktuell sorgt der Konzern mit dem ersten Referenzprojekt mit dem sogenannten halb offenen Pipe-Express-Verfahren bei der Verlegung einer Gaspipeline in den Niederlanden für Aufsehen.

Ständige Innovationen, gepaart mit langjährigen Kundenbeziehungen, sind Herrenknechts Erfolgsrezept. In zwei Jahren wird sein Sohn in das Unternehmen einsteigen, und zwar zunächst „an der Basis“ auf Baustellen. Denn: „Der Kunde spürt, ob man selbst etwas vom Produkt versteht“, sagt Martin Herrenknecht.

Claas führt IT in die Agrartechnik ein

Die Geschichte eines weiteren Nominierten startete vor exakt 100 Jahren, als August Claas in Westfalen ein Unternehmen aufzubauen begann. Helmut Claas, der älteste Sohn des Gründers, trat im Alter von 30 Jahren in die Firma ein und führte den Konzern in knapp 50 Jahren durch alle Krisen zum führenden Hersteller von Agrartechnik.

Zur heutigen Produktpalette des Agrarkonzerns gehören Mähdrescher, Feldhäcksler, landwirtschaftliche Pressen, Grünland-Erntemaschinen, Teleskopplader sowie Traktoren. Das Saatengrün der Claas-Maschinen ist längst ein globales Markenzeichen geworden. In den vergangenen 30 Jahren wurde außerdem intensiv an landwirtschaftlichen Informationssystemen und Software für landwirtschaftliche Betriebe gearbeitet, um die Arbeit der Landwirte zu vereinfachen und effizienter zu gestalten. Beispielsweise kann das weltweit erste vollautomatische Mähdreschersystem von Claas die komplexen Einstellungen, die je nach Witterung, Kornbestand auf dem Feld oder Geländekontur vorgenommen werden müssen, selbst regeln.

Auch wenn seine Tochter Cathrina Claas-Mühlhäuser seit

2010 den Vorsitz im Aufsichtsrat hat, ist Helmut Claas noch heute mit dabei, wenn es um die Konstruktion und das Testen von Häckslern und Mähdreschern geht, denn er pflegt die räumliche Nähe zu seinen Maschinen. Bis zur Teststrecke hat er es nicht weit – er wohnt auf dem Firmengelände.

Kukas Roboter werden kooperativ

1898 gründeten Johann Josef Keller und Jakob Knappich das Acetylenwerk Augsburg zur Produktion von Haus- und Stadtbeleuchtungen. Aus den Anfangsbuchstaben von „Keller und Knappich Augsburg“ wurde Kuka. Heute ist die Kuka Roboter GmbH als ein Unternehmen der Kuka AG einer der weltweit führenden Anbieter von Industrierobotern.

Die Kernkompetenzen liegen in der Entwicklung und Produktion sowie im Vertrieb von Industrierobotern, Steuerungen und Software. „Alles, was sich in der Automatisierung bewegt, kommt von Kuka Roboter“, so Manfred Gundel, seit 2009 Vorsitzender der Geschäftsführung der Kuka Roboter GmbH und ein weiterer Nominierter der Dieselmedaille. Früher wurden Industrieroboter fast ausschließlich in der Automobilbranche und in der Großserienfertigung eingesetzt. Heute haben sie in vielen anderen Branchen Einzug gehalten.

Auf der Hannover Messe 2013 schlug Kuka ein neues Kapitel in der Geschichte der modernen Industrierobotik auf: Mit dem LBR iiwa präsentierte das Unternehmen den ersten industrietauglichen Leichtbauroboter. Er ist mit sieben Achsen dem menschlichen Arm

nachempfunden und kann in Positions- und Nachgiebigkeitsregelungen betrieben werden. Diese, kombiniert mit integrierter Sensorik, verleiht dem Leichtbauroboter eine programmierbare Feinfühligkeit. Damit wird er in der Lage sein, mit dem Menschen zu kooperieren. avm/fr

Die Nominierten

Erfolgreichste Innovationsleistung:

- Dr. Christof Bosch, Robert Bosch GmbH
- Helmut Claas, Claas KGaA mbH
- Dr.-Ing. E. h. Martin Herrenknecht, Herrenknecht AG
- Manfred Gundel, Kuka Roboter GmbH

Nachhaltigste Innovationsleistung:

- Prof. Dr. Rainer Adelung, Prof. Karl Schulte, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH)
- Dr. Stefan Sommer, ZF Friedrichshafen AG
- Reiner Strecker, Vorwerk & Co. KG
- Dipl.-Ing. Konrad Müller-Auffermann, TU München/Weihenstephan

Beste Innovationsförderung:

- Berlin Adlershof – Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort
- Herbert-Worch-Stiftung
- Messe IENA – Internationale Fachmesse für Ideen, Erfindungen, Neuheiten
- Stiftung Jugend forscht e.V.

Beste Medienkommunikation:

- Hyperraum TV: mce mediacom-europe GmbH
- Innovationsnachrichten: Deutscher Industrie- und Handelskammertag
- Wissen vor acht: ARD/Das Erste
- GEDlino: Gruner+Jahr AG & Co. KG