

## VDI prämiiert Abschlussarbeiten - OB Reker: Köln braucht mehr Ingenieurinnen und Ingenieure

37. Förderpreisverleihung: 1. Platz geht nach Bonn-Rhein/Sieg

**Köln, 20.01.2020 – Der VDI-Bezirksverein Köln hat die Förderpreise für die besten Abschlussarbeiten technischer Fakultäten im Rheinland vergeben. Über 400 Gäste und 35 Aussteller besuchten das Tech.Meet.Ing. 2020 des Vereins Deutscher Ingenieure. Kölns Oberbürgermeisterin Henriette Reker sagte, dass die Innovationskraft von Ingenieuren dringend gebraucht werde, um Köln zur smarten Metropole zu machen. Prof. Dr.-Ing. Eckhard Weidner von Fraunhofer UMSICHT stellte den Stand der Forschung bei der Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen vor.**

Der erste Platz, gestiftet von Buderus-Bosch und dotiert mit 2.000 Euro, ging in diesem Jahr an Markus Wiktorin von der Hochschule Bonn-Rhein/Sieg. Die Masterarbeit beschäftigte sich mit der Steuerung optimaler Abstände und Geschwindigkeiten von LKW-Kolonnen. Wiktorin erstellte ein eigenes Kommunikationsprotokoll für die Bordcomputer.

Laudator Stefan Weber von Buderus würdigte den Preisträger. „Er hat sich in seiner ganzen Studienlaufbahn mit Optimierung von Bewegungen und Logistik beschäftigt. Schon in der Schule entwickelte er eine App, mit der Stundenpläne, Unterrichtsausfälle und Vertretungspläne abgeglichen wurden. Das nenne ich mal nützlich!“

### **Forschung zu Künstlicher Intelligenz, Umwelt und Gesundheit**

Den zweiten Platz und 1.000 Euro, gestiftet von der Siemens AG, sicherte sich Sarah Wolffs von der TH Köln. Sie analysierte die drei gängigen Modelle von Interokular-Linsensystemen, die Patienten bei Makula-Degeneration einoperiert werden.

Siemens Laudatorin Marina Weusthof: „Damit hat sie als erste diese Systeme aus wissenschaftlicher Sicht verglichen.“ Ergebnis: Die Eignung der Linsen ist abhängig von der Art Sehzellen, die zerstört sind, Die Studie soll demnächst veröffentlicht werden. Wolffs: „Ich hoffe, dass diese immer noch unheilbare Krankheit dadurch mehr Aufmerksamkeit erfährt.“

Den von Werner Rechtsanwälte Informatiker mit 500 Euro bedachten dritten Platz erreichte Daniel Klinkhammer von der Rheinischen Fachhochschule Köln. Seine Bachelorarbeit befasst sich mit Hydrocracking, der „Zerlegung von Schweröl in sinnvollere Dinge“, wie es Laudator Dr. Marcus Werner ausdrückte.

Die Arbeit bezog Künstliche Intelligenz und Big Data in die vorausschauende Analyse ein. Klinkhammer war es wichtig, die Grundlagen zu stärken: „Oft wird in den Betrieben zu sehr High-Level gedacht; ohne Datengenerierung an der Basis bekommen wir aber nicht die kritische Masse an Informationen.“

### **Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe noch am Anfang**

Prof. Dr.-Ing. Eckhard Weidner von Fraunhofer UMSICHT berichtete von den Entwicklungen in der zirkulären Wertschöpfung im Bereich Kunststoffe. Forschungsgegenstände seien insbesondere biobasierte Polymere, die längere Lebensdauer von Recyclaten und Kunststoffprodukte aus nur einem Material. Weidner: „Allein ein Kindersitz besteht aus 100 Teilen mit 8 bis 10 verschiedenen Kunststoffen.“

Während Verbote etwa von Strohhalmen schnell wirkten, dauerten Forschungszyklen für Zukunftslösungen oft 5 bis 10 Jahre. „Das ist Herstellern oft zu lang, weil sie den Druck der Verbraucher spüren“, so Weidner. „Wir stehen erst am Anfang eines wirklich zirkulären Wirtschaftens und die Akteure werden viel mehr miteinander reden müssen, um ganze Wertschöpfungsketten neu zu gestalten.“

VDI-Bezirksvorsitzender Horst Behr warb dafür, dass der Berufsstand der Ingenieure sich stärker in die Diskussion zu Werterhalt und Klimaschutz einbringt. „Jetzt sind unsere Troubleshooting-Qualitäten gefragt, um die Lebensgrundlagen zu retten. Wir brauchen dringend neue Wege, Mut und Ausdauer – Ignorieren ist keine Strategie!“

### **Reker: Köln zeigt Haltung für Vielfalt und Demokratie**

Symbolisch überreichte Behr der Kölner Oberbürgermeisterin Henriette Reker als Vertreterin der Stadtgesellschaften die VDI-Richtlinie 7000 zur frühen Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten. Reker nahm diese und ein Angebot zu einem gemeinsamen Workshop dankend an und lobte die Ingenieurinnen und Ingenieure als Innovationstreiber. Bürgerbeteiligung sei ihr bei der Stadtentwicklung sehr wichtig: „Eine Stadt lässt sich nicht per Dekret regieren, schon gar nicht Köln!“

Reker würdigte Köln als wirtschaftsstarken Standort mit sozialem Zusammenhalt und Haltung für Vielfalt und Demokratie. Mit 32.000 Studentinnen und Studenten an TH und RFH Köln sei die Stadt im Bereich der angewandten Wissenschaft bundesweit führend. Sie wolle sich dafür einsetzen, dass Köln die modernste Verwaltung Deutschlands erhalte.

Außerdem mahnte sie einen höheren Anteil an Frauen in Ingenieursberufen an: „Agieren Sie mit Vorbildern. Frauen müssen sich etwas zutrauen und wir müssen helfen, dass die Vereinbarkeit von Beruf und Privatem für sie möglich ist.“ Köln selbst suche verstärkt Ingenieure, derzeit seien 70 Stellen bei der Stadt unbesetzt, vor allem im Straßen-, Brücken- und Tunnelbau.



Bildunterschriften:

VDI Tec.Meet.Ing. 2020 Preisträger: v.l.n.r. Horst Behr, Vorsitzender VDI Bezirksverein Köln; Daniel Klinkhammer, RFH Köln (3. Platz); Sarah Wolffs, TH Köln (2. Platz); Henriette Reker, Oberbürgermeisterin Köln; Paul Krug, Schatzmeister VDI Bezirksverein Köln; Markus Wiktorin, Hochschule Bonn-Rhein/Sieg (1. Platz),

VDI Tec.Meet.Ing. 2020 Preisträger und Laudatoren: v.l.n.r. Daniel Klinkhammer, RFH Köln (3. Platz); Sarah Wolffs, TH Köln (2. Platz); Horst Behr, Vorsitzender VDI Bezirksverein Köln; Dr. Marcus Werner, Werner Rechtsanwälte Informatiker, Henriette Reker, Oberbürgermeisterin Köln; Marina Weusthof, Siemens AG; Paul Krug, Schatzmeister VDI Bezirksverein Köln; Markus Wiktorin, Hochschule Bonn-Rhein/Sieg (1. Platz), Stefan Weber, Buderus-Bosch.

VDI Tec.Meet.Ing. 2020 Behr Reker: v.l.n.r. Horst Behr, Vorsitzender VDI Bezirksverein Köln; Henriette Reker, Oberbürgermeisterin Köln

VDI Tec.Meet.Ing. 2020 Vortrag Weidner: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Weidner, Fraunhofer UMSICHT

VDI Tec.Meet.Ing. 2020 VR-Training: Mit Virtual Reality trainieren sich Menschen z. B. gegen Höhenangst