

Open Space Innovationsforum



Mikro- und Nanoelektronik sowie Carbonbeton gehören zu den Key-Enabling-Technologien, die als Basis der digitalen bzw. analogen Welt Innovationen maßgeblich ermöglichen und voranbringen. Die Kombination beider Basistechnologien eröffnet ein weites Feld an Funktions- und Produktinnovationen, die auf lange Sicht die Realisierung in den Kernbereichen Smart City, autonomes Fahren, Industrie 4.0 und das Internet der Dinge anstreben. Von zentraler Bedeutung sind dabei die multimediale Steuerung, Regelung und Interaktion einer Smart City sowie eine intelligente Verkehrsleittechnik und Verkehrsraumüberwachung im Bereich autonomes Fahren. In Puncto Industrie 4.0 rücken Virtual und Augmented Reality für die Struktur- und Zustandsüberwachung sowie auch intelligente Funkübertragungssysteme stärker in den Fokus. Die drahtlose Datenübertragung über Repeater in der baulichen Infrastruktur oder integrierte LiFi-Systeme werden hingegen im Bereich Internet untersucht.

Unter der übergeordneten Fragestellung ?Wie lassen sich Micro- und Nanoelektronik in Carbonbeton so integrieren, dass die traditionelle ?inaktiv? gebaute Umwelt intelligent und multifunktional wird?? trafen sich am 20. und 21. März 2018 versierte Experten aus der Wissenschaft und Praxis zum CoolCarbonConcrete Innovationsforum in den Technischen Sammlungen in Dresden.



Dr. Frank Schladitz (C³-Projekt), Christoph Zimmer-Conrad (SMWA) und Hans-Peter Hiepe (BMBF). (v.l.n.r., Foto © Cool Silicon)

Nach einer erfolgreichen Auftaktveranstaltung, die am ersten Abend mit der Projekt-Vorstellung durch die Initiatoren Stefan Uhlig vom Cool Silicon e.V. und Matthias Tietze vom C³ Carbon Concrete Composite e.V. begann, folgte eine Begrüßung durch Hans-Peter Hiepe vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. In seiner Rede bestärkte er die Begründer des Innovationsforums in ihrem Vorhaben, visionäre Ideen mithilfe der interdisziplinären Vernetzung zwischen Vertretern des Bauwesens und der Mikro-/Nanoelektronik zu unterstützen und damit die Entwicklung von innovativen Produkten zu befördern. Christoph Zimmer-Conrad vom Sächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr unterstrich die Bedeutung von Innovationen als wichtigste Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg. Im Anschluss an die Vorträge von Dr. Sandra Gelbrich (TU Chemnitz) zu 'Funktionsintegration in textilverstärkten Verbundwerkstoffen?' und Andreas Schanzenbach (Cromatics Innovationsagentur) zu 'Megatrends, Innovationen und CoKreation sind die Grundlage für neue Geschäftsmodelle?' waren die Teilnehmer dazu aufgefordert, ihre Interessen und Kompetenzen für die Workshops am nächsten Tag zu definieren.



Workshop zur Integration von Kommunikationstechnologien in Carbonbeton. (Foto © Cool Silicon)

In verschiedenen Arbeitsgruppen wurden am Folgetag technische und ökologische Herausforderungen aber auch zahlreiche Möglichkeiten zur Integration beider Themenfelder in bspw. einer Smart City diskutiert. Es wurden Lösungsansätze für Kommunikationstechnologien in Carbonbeton erarbeitet sowie auch konkrete Pläne skizziert, die im Nachgang erste experimentelle Versuche ermöglichen sollen.

Am Ende der Veranstaltung wird einmal mehr deutlich, über welch ein großes Potential beide Technologien verfügen, dass es aber auch noch weiterer Forschung bedarf, um dieses Potential mit der Machbarkeit in Einklang zu bringen.

Unterstützt wird das Projekt CoolCarbonConcrete durch die Förderinitiative 'Innovationsforen Mittelstand' vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft dazu auffordert, gemeinsam Grenzen von Institutionen und Branchen zu durchbrechen und dadurch als Initialzündung für neue Bündnisse zu fungieren.



