

Smart Rail Connectivity Campus

Der Smart Rail Connectivity Campus, kurz SRCC, etabliert am Standort Annaberg-Buchholz ein Zentrum für Forschung, Entwicklung, Erprobung und Befähigung zur Zulassung im Innovationsfeld Intelligenter Schienenverkehr (Smart Rail). Damit soll er als Keimzelle für einen erfolgreichen Strukturwandel in der Region Chemnitz-Erzgebirge dienen.



Der SRCC versteht sich strategisch als – für die Region völlig neuartige – institutionelle und infrastrukturelle Plattform für den regionalen Wandel im Raum Annaberg-Buchholz. Das digitale Testfeld Erzgebirge und die institutionelle Neutralität bilden ideale Voraussetzungen für verschiedene Innovationsaktivitäten und Geschäftsmodelle. Zu den Mitinitiatoren gehören die TU Chemnitz, die Stadt Annaberg-Buchholz und die Erzgebirgsbahn. Das Netzwerk, mit aktuell ca. 130 Unternehmen, Verbänden und Kommunen, darunter auch der Rail.S e.V., ist jederzeit offen für neue Partner und Vereinsmitglieder. Die Dominanz einzelner Akteure wird vermieden, sodass verschiedenen Playern ein unkomplizierter, offener und fairer Zugang zu den Netzwerkaktivitäten gewährt wird. Der SRCC soll als offene und agile Innovations- und Netzwerkplattform die Re-

gion insgesamt zum Innovationstreiber im Feld Smart Rail befördern.

Aktuell befindet sich das Büro des SRCC auf der Wolkensteiner Straße in Annaberg-Buchholz, in dem auch die neovendi GmbH eine Niederlassung haben. Doch das soll nicht so bleiben. Geplant ist ein Forschungscampus, in dem verschiedene Firmen ihren Sitz haben und unmittelbar am Standort ihre Forschung betreiben können. Am Unteren Bahnhof in Annaberg-Buchholz sind die Umbauarbeiten am nördlichen Kopfbau bereits in vollem Gang, um den zentralen Bahnforschungscampus zu etablieren. Zukünftig werden eine Außenstelle der Technischen Universität Chemnitz sowie weitere Netzwerkpartner in das Gebäude einziehen. Somit wird es möglich sein, sowohl Workshops als auch

TESTREGIONEN

Forschungsarbeiten und Versuche direkt in Annaberg-Buchholz durchzuführen. Die nächsten Bauabschnitte sind bereits in Planung. So möchte die DB Netz AG im zweiten Abschnitt ein digitales Schulungszentrum ein-

richten und für den dritten Bauabschnitt des südlichen Kopfbaus sind Bundesmittel zur weiteren Etablierung des Innovationszentrums in Verbindung mit der Teststrecke in Aussicht gestellt worden.

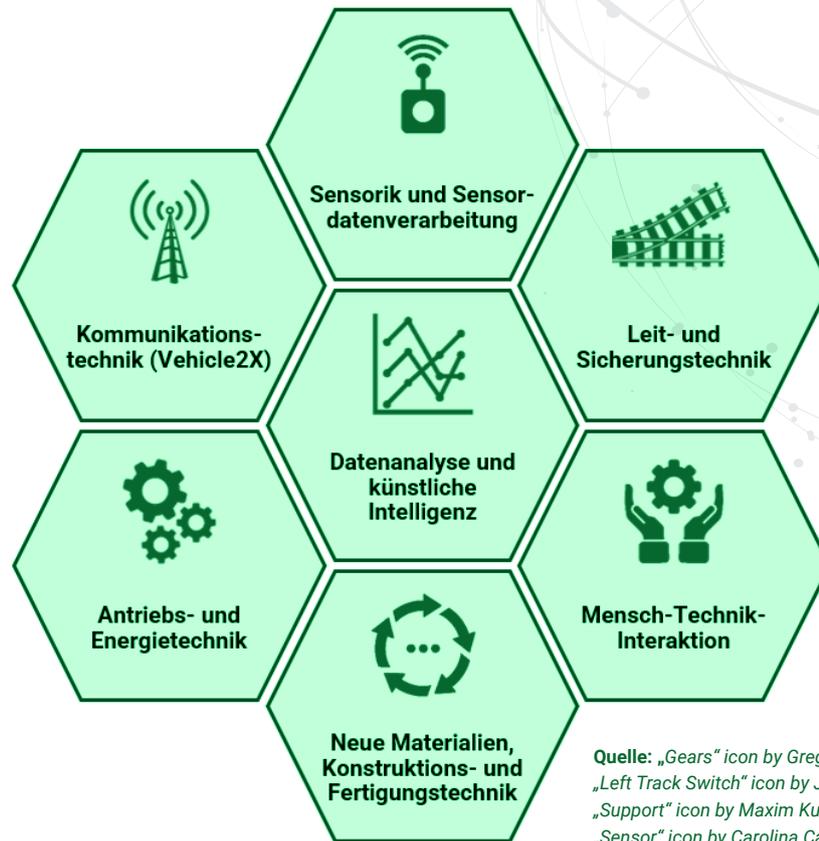


Abbildung 2: Technologiefelder des SRCC

Quelle: „Gears“ icon by Gregor Cresnar from thenounproject.com
„Left Track Switch“ icon by Jamison Wieser from thenounproject.com
„Support“ icon by Maxim Kulikov from thenounproject.com
„Sensor“ icon by Carolina Cani from thenounproject.com
„Data analytics“ icon by Creative Stall from thenounproject.com
„Process“ icon by Gregor Cresnar from thenounproject.com

Aktuell laufen verschiedene Forschungsprojekte, die innerhalb und außerhalb des Programms „WIR! – Wandel durch Innovation in der Region“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in der Umsetzungsphase gefördert werden. Dieses Programm soll strukturschwachen Regionen jenseits der bestehenden Wirtschafts- und Innovationszentren starke neue Impulse geben, die regionale Innovationsfähigkeit erhöhen und langfristig

Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung schaffen. Dabei werden die Technologiefelder Kommunikationstechnik, Sensorik und Sensorverarbeitung, Leit- und Sicherheitstechnik, Mensch-Technik-Interaktion, neue Materialien, Konstruktions- und Fertigungstechnik, Datenanalyse und künstliche Intelligenz sowie Antriebs- und Energietechnik, wie in Abbildung 2 dargestellt, verfolgt.

Ein Projekt in der Kommunikationstechnik beschäftigt sich mit dem Thema 5G. Bereits 2019 konnte im erzgebirgischen Testfeld Weltpremiere gefeiert werden, mit der ersten teleoperierten Fahrt via 5G



Abbildung 3: Zeitungsausschnitt der Weltpremiere Zugsteuerung via 5G

Im Projekt „Anforderungen an 5G-Mobilfunk für sicherheitsrelevante Bahnanwendungen“ soll definiert werden, wie der 5G-Mobilfunkstandard künftig im Bahnbereich das bisherige System „GSM-R“ (Global System for Mobile Communication – Rail) ablösen kann. Darüber hinaus soll festgelegt werden, wie er auch für weitergehende Anwendungsgebiete im Bahnsystem der Zukunft genutzt werden kann. Partner für das Vorhaben sind die TU Chemnitz, die DB Netz AG, die Vodafone GmbH, die Thales Group, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., das Eisenbahn Bundesamt und das Ingenieurbüro Weißflog Elektrotechnik. Mit der Umsetzung des 24km langen 5G – Forschungsfeldes werden Bedingungen geschaffen, die europaweit, vielleicht auch weltweit, einmalig sind. Bundesminister Andreas Scheuer bezeichnete bei der Förderübergabe die Strecke als „[...] kurvenreiche, teils bewaldete und bergige Strecke, die alle Eventualitäten abdeckt, die in Deutschland an den meisten Bahnstrecken vorkommen. Das macht sie zur perfekten Teststrecke, um modernste Bahn- und Mobilfunktechnologie zu erproben. Von digitaler Leit- und Sicherungstechnik bis hin zu Maßnahmen für besseren Empfang im Zug werden entlang der landschaftlich reizvollen, aus Funkperspektive jedoch anspruchsvollen

Strecke Technologien erforscht und getestet, die dann in ganz Deutschland sicher eingesetzt werden können.“ Weitere Forschungsprojekte des SRCC sind auf unserer Homepage <https://www.smart-rail.cc/> einsehbar. Auf dieser Seite finden Sie auch weitere Informationen zu einem besonderen Highlight dieses Jahres. Vom 07. September bis 10. September 2021 wird in Annaberg-Buchholz und verschiedenen Bahnhöfen der des Digitalen Testfeldes Erzgebirge die „Digital Rail Convention 2021“ stattfinden. Die internationale Fachtagung steht im Sinne abwechslungsreicher Tage voller Austausch über Ideen und Anwendungen im aktuellen Bahnwesen mit dem Fokus auf Digitalisierung. Akteure und Aussteller werden unter anderem die DB RegioNetz Verkehrs GmbH / Infrastruktur GmbH Erzgebirgsbahn, die DB Netz AG, die DB Systel GmbH, das Hasso-Plattner-Institut und der Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., die TU Chemnitz und TU Berlin sowie Siemens, die Thales Group und Frauscher sein. Auch Sie sind herzlich eingeladen, Teil dieses praxisnahen Formats zu werden.

Smart Rail Connectivity Campus

Herr Sören Claus
 Wolkensteiner Straße 27
 09456 Annaberg-Buchholz
 contact@smart-rail.cc