

# CIRCULAR E-CARS

## **Graduiertenkolleg zur Entwicklung einer metallfokussierten Kreislaufwirtschaft für Elektrofahrzeuge**

Das Graduiertenkolleg CIRCULAR E-CARS erforscht Grundlagen und Strategien für eine nachhaltige, metallfokussierte Kreislaufwirtschaft von Elektrofahrzeugen. Ziel ist es, den Strukturwandel im Rheinischen Revier nachhaltig zu unterstützen und die Region zu einem europaweit führenden Standort für Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich zirkulärer Wertschöpfungsketten zu entwickeln.

---

Dieses interdisziplinäre und transdisziplinäre Vorgehen fördert den Dialog zwischen Forschung und Praxis und ermöglicht partizipative Transformationsprozesse, die den Wandel im Rheinischen Revier aktiv (mit-)gestalten. CIRCULAR E-CARS soll so zur Schaffung von Arbeitsplätzen sowie zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele (SDG) der Vereinten Nationen beitragen.

Das Vorhaben orientiert sich am DFG-Leitfaden der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Leitfaden) für Graduiertenkollegs und erfüllt höchste Standards in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Als Teil eines strukturierten, interdisziplinären Promotionskollegs trägt das GRK CIRCULAR E-CARS gezielt zur Nachwuchsförderung in Forschung und Praxis der Kreislaufwirtschaft bei. Es wird von der RWTH Aachen, der FH Münster, der Universität Siegen und dem Wuppertal Institut getragen und vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert. Mit Ringvorlesungen, Summer Schools und Mentoring-Programmen bietet CIRCULAR E-CARS den Promovierenden ein praxisnahes, strukturiertes Qualifizierungsprogramm in den Bereichen Circular Economy und Transformation.

### **Aufgabenschwerpunkt des AMTs:**

---

- Analyse bestehender und zukünftiger Hemmnisse sowie Erfolgsfaktoren für partizipative Innovation in KMU entlang ausgewählter technischer Prozessketten im E-Car-Engineering, einschließlich (Reverse-)Engineering-Schritten,
- Entwicklung und Validierung eines partizipativen Innovationsmodells für KMU, das technische, organisatorische und wirtschaftliche Perspektiven im E-Car-Engineering vereint,
- Ermittlung und Klassifikation von Zukunftskompetenzen sowie Qualifikations- und Umschulungsbedarfen für Beschäftigte in Transformationsbranchen, insbesondere mit Blick auf die Übertragung vorhandener Engineering-Kompetenzen auf Demontage-, Aufbereitungs- und Re-Engineering-Prozesse im E-Car-Kontext und
- Förderung eines regional verankerten Innovationsökosystems im Rheinischen Revier, das Wettbewerbsfähigkeit, neue (zirkuläre) Geschäftsfelder und gründungsnahe Aktivitäten in der metallfokussierten Kreislaufwirtschaft von Elektrofahrzeugen stärkt.

Durch die Verbindung von partizipativer Forschung mit industrieller Praxis leistet das AMT einen konkreten Beitrag zur Transformation der regionalen Wirtschaft und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze im Rheinischen Revier.

### **Ziele und erwartete Ergebnisse:**

Die im GRK, insbesondere im Rahmen des Arbeitspakets 12, welches vom AMT gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Controlling und dem Lehrstuhl für Technik und Gesellschaft der RWTH Aachen bearbeitet wird, entwickelten Konzepte und Modelle sollen in regionale Innovationsstrategien, Qualifizierungsangebote und Handlungsempfehlungen für Unternehmen im Rheinischen Revier einfließen. Dadurch werden nachhaltige und ressourceneffiziente Geschäftsmodelle gefördert und die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft gestärkt.

---

Weitere Informationen zum Projekt CIRCULAR E-CARS finden Sie auf der CIRCULAR E-CARS-Website ([Home - CIRCULAR E-CARS](#)).

[back to top](#)