

ZUKUNFT DURCH NACHHALTIGKEIT

Wohnen, Leben, Arbeiten und Gestalten – Klimaneutral und Ressourceneffizient



PROJEKTZIEL:

Die Bewahrung unserer Lebensgrundlagen ist die Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Dabei hilft eine konsequente Kreislaufwirtschaft nach dem Vorbild der Natur: ohne Abfall, emissionsfrei und klimaneutral. An der TU Dresden forschen wir mit Blick auf die Gesellschaft an naturwissenschaftlichen Grundlagen und ingenieurwissenschaftlichen Anwendungen.

VOR ORT:



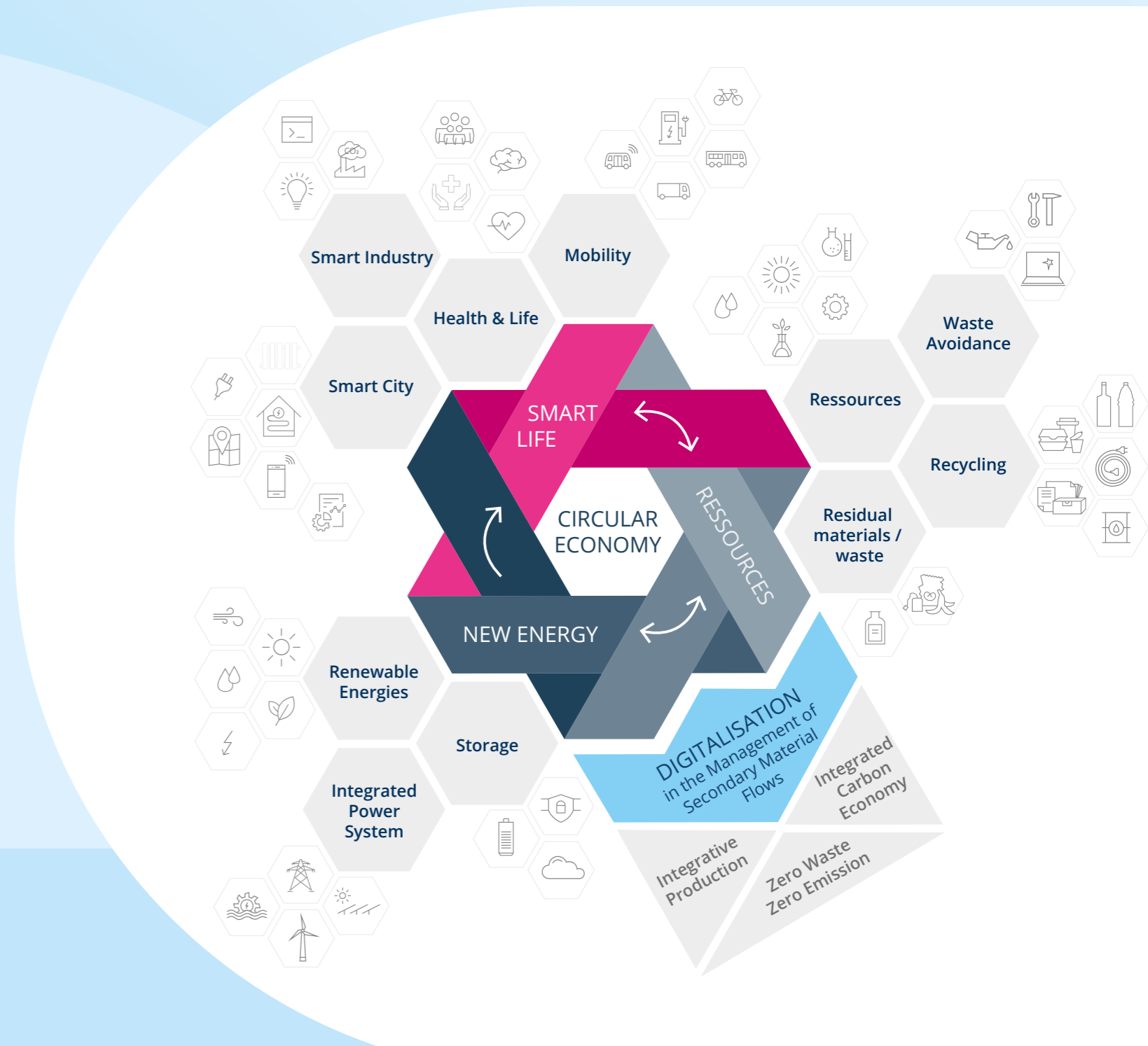
IM WEB:



PROJEKTINHALT:

Die fundamentale globale Herausforderung der Circular Economy – oder zu Deutsch: Kreislaufwirtschaft – verlangt das Zusammenspiel aller Wissenschaftsdisziplinen. Die TU Dresden mit ihrem weitgefächerten Angebot wird diesem Anspruch durch zahlreiche Verknüpfungen innerhalb ihrer Forschungsschwerpunkte gerecht. In allen Bereichen werden Studierende auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit ausgebildet:

- Gesundheitswissenschaften, Biomedizin und Bioengineering
- Informationstechnologien und Mikroelektronik
- Material- und Werkstoffwissenschaften
- Energie, Mobilität und Umwelt
- Kultur und Gesellschaftlicher Wandel



AKTUELLER ARBEITSSTAND:

Forschungsprojekte an der TUD

- **Recycling:** Wie kann man innovative Produkte und Werkstoffe im Kreislauf führen und dadurch Ressourcen schonen? (u.a. Prof. Christina Dornack)
- **Materialforschung:** Wie können Werkstoffe und Produkte mit deutlich weniger Material auskommen? (u.a. Prof. Niels Modler)
- **Ressourceneffizienz:** Wie gelingt es, Abbruchmaterialien als neues Baumaterial zu erschließen? (u.a. Prof. Manfred Curbach)

- **Bioökonomie:** Wie können wir fossile Rohstoffe durch biobasierte Produkte ersetzen? (u.a. Prof. Ali El-Armouche)
- **Nachhaltige Energie** als Motor der Circular Economy. Dazu gibt es umfassende Forschungen an der TUD, z.B. zu Wasserstoff und erneuerbaren Energien. (u.a. Prof. Michael Beckmann)

AUSBLICK / BEDEUTUNG DES PROJEKTES FÜR DIE REGION:

Die Exzellenz-Universität TU Dresden setzt auf vielfältige Vernetzung, um die Kreislaufwirtschaft mit einem erfolgreichen Strukturwandel zu verbinden:

- **CircEcon:** In der Lausitz forschen TU Dresden, TU Chemnitz, TU Freiberg und die Hochschule Zittau/Görlitz an klimaneutraler Kreislaufwirtschaft.
- **Strukturwandel:** Die TUD entwickelt mit Akteuren aus der Lausitz Konzepte, um auch anderen Regionen Entwicklungsperspektiven aufzuzeigen.

- **„Grüne“ Produktionsstandorte:** Wertschöpfung muss nicht die Umwelt belasten. Die TUD forscht mit Industrie-Partnern an Lösungsansätzen.
- **Umweltbewertungsforschung:** Nachhaltige Produkte brauchen Regelungen, die Zirkularität erlauben. Auch hier sucht die TUD mit Partnern nach den ökologisch besten Antworten.
- **Nachhaltige Elektronik:** Ein Spezialbereich der TUD. Wie müssen elektronische Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen aussehen, damit sie langlebig, reparierbar und recycelbar sind?

