



Forschung im Bereich von Umwelt und Ressourcetechnologien

Mit der Sächsischen Kompetenzstelle Wasserstoff (KH2), der „Sächsischen Wasserstoffunion“ der technischen Universitäten Sachsens sowie den in Sachsen beheimateten und national sowie international agierenden Vereinen HZwo e.V., Energy Saxony e.V. und HYPOS e.V. verfügt Sachsen über die notwendigen Wasserstoff-Netzwerke mit zahlreichen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

HZwo e.V.



Energy Saxony e.V.



HYPOS e.V.



Der Zugang zu Rohstoffen ist Grundvoraussetzung für zahlreiche sächsische Industrieunternehmen. Dieser ist jedoch gleichzeitig bei global aufgestellten Lieferketten und sich verändernden geopolitischen Rahmenbedingungen nicht immer gesichert. Zugleich sollen Abbau und Weiterverarbeitung der Rohstoffe nachhaltig und umweltschonend erfolgen. Wichtige Pfeiler dieser Bestrebungen sind Technologien zur Umsetzung einer zirkulären Wirtschaft. Der Freistaat verfügt über große Forschungskompetenzen und baut diese als Grundpfeiler industrieller Innovationen weiter aus.

Mit seiner exzellenten Forschung zeigt das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Wege für einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen zum Wohle von Mensch und Umwelt auf. Die Mitarbeitenden bringen umfangreiche Erfahrungen in der integrierten Umweltforschung ein und können dabei auf innovative wissenschaftliche Infrastrukturen sowie wichtige nationale und internationale Kooperationen zurückgreifen.

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) gGmbH hat als Ressortforschungsinstitut des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft seinen

Sitz in Leipzig. Dort arbeitet es mit weiteren Partnern aus Wissenschaft und Forschung sowie aus Land- und Forstwirtschaft an innovativen Lösungen für eine möglichst umfassende biomassebasierte Wirtschaft.

Der Standort Freiberg verfügt über international hoch anerkannte Forschungseinrichtungen zur Entwicklung neuer Kreislauf-Technologien.

Mit dem in Gründung befindlichen CircEcon möchten die technischen Universitäten Sachsens sowie die Hochschule Zittau-Görlitz einen Forschungscampus für die Wiederaufbereitung komplexer Faserverbundwerkstoffe (z.B. aus Windkraftanlagen) gründen und betreiben. ►

CircEcon





Mit dem Aufbau des Forschungscampus Inno-CarbEnergy Boxberg wird im ländlichen Raum ein Standort zur Erforschung und Entwicklung geschlossener Wertschöpfungskreisläufe für die Herstellung von Carbonfasern aus nachwachsenden Rohstoffen entstehen.

Im Bereich der Rohstoffforschung ist Sachsen über die Landesgrenzen hinaus sehr erfolgreich und weltweit vernetzt. So wurde eine Europäische Wissens- und Innovationsgemeinschaft (EIT KIC RawMaterials) auf diesem

Gebiet eingeworben und ein Regionales Zentrum an der TU Bergakademie Freiberg etabliert (Regional Center Freiberg – EIT RawMaterials). Sachsen ist damit in die weltweite Spitzenforschung auf dem Gebiet der Rohstoffe aktiv eingebunden.

InnoCarbEnergy



**Regional Center Freiberg –
EIT RawMaterials**



Forschung im Bereich der Biotechnologie

Sachsen hat sich innerhalb weniger Jahre national und international als Biotechnologiestandort mit bedeutendem Zukunftspotenzial einen Namen gemacht und ist zu einer der dynamischsten Biotechnologieregionen Europas avanciert. Diese rasante Entwicklung ist nicht zuletzt das Resultat der konsequenten „Biotechnologie Offensive“ des Freistaats Sachsen, welche im Jahr 2000 gestartet wurde. Auch das Netzwerk biosaxony e. V. unterstützt Wissenschaftseinrichtungen wie auch Unternehmen im Bereich der Bio- und Medizintechnologie.

Beispiele für die Themen sind die Verwendung von Mikroorganismen zur Herstellung von Antibiotika oder als Katalysatoren für umweltfreundliche Verfahren, die genetische Verbesserung von Pflanzen zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität oder der Einsatz von Stammzellen zur Reparatur von beschädigtem Gewebe.

So wird beispielsweise in Dresden untersucht, wie sich Zellen zu Gewebe organisieren. Dabei erforschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine weite Spanne an verschiedenen Komplexitätsstufen, ▶