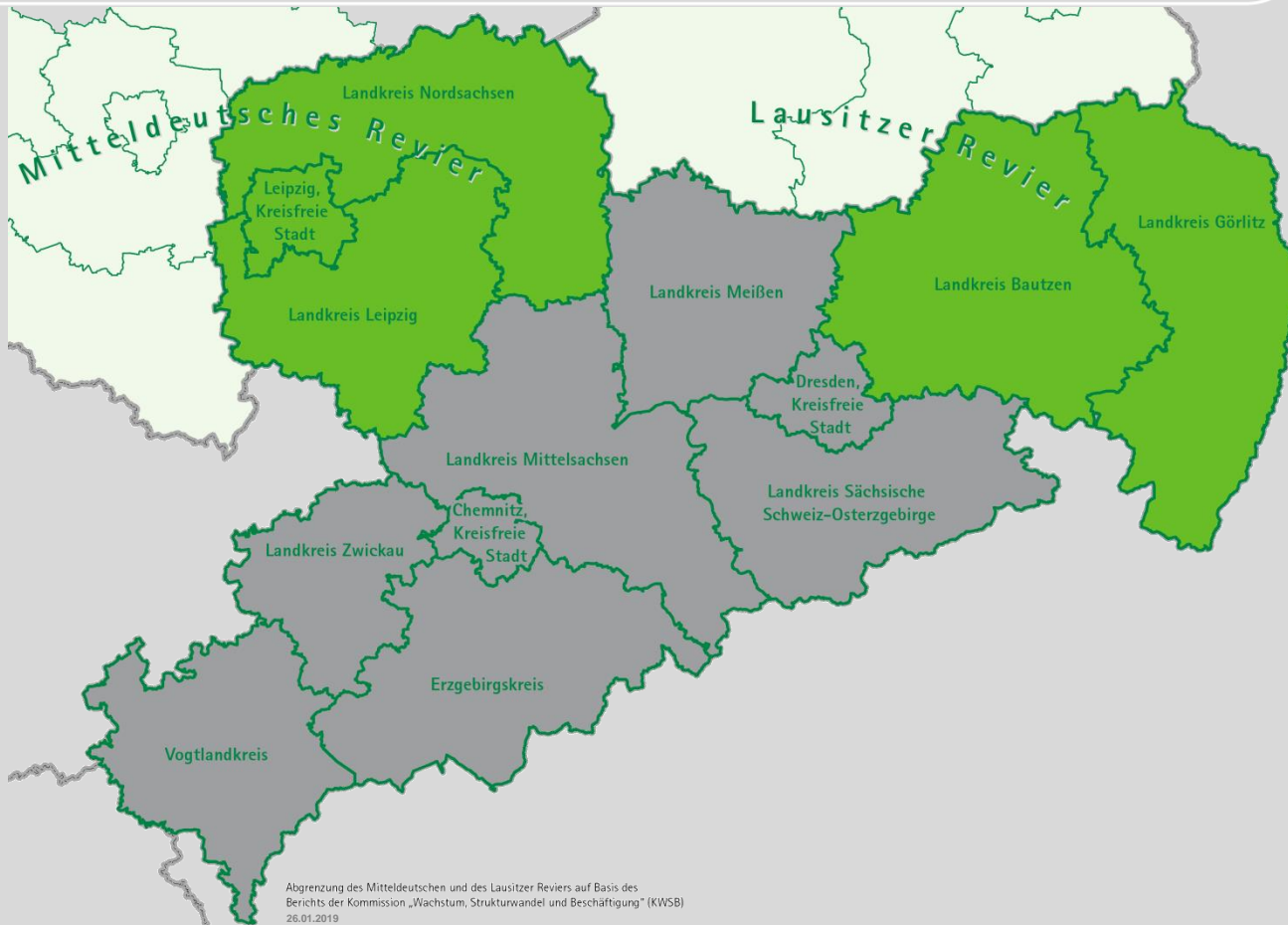


# Fachtagung „Strukturwandel in den Braunkohlerevieren“

## Forschungsprojekte als Erfolgsfaktor? – Eine sächsische Bestandsaufnahme



## Zu klärende Fragestellungen des Vortrags:

- Warum ist Forschung für den Strukturwandel von so zentraler Bedeutung?
- Welche Finanzierungswege stehen zur Verfügung?
- Welche „Leuchtturmvorhaben“ setzt der Freistaat Sachsen um?
- Wie und warum wurden diese ausgewählt?
- Welche Bilanz lässt sich bislang ziehen?

## Kennzahlen für den Strukturwandel in der sächsischen Lausitz

- Freistaat Sachsen erhält bis 2038 insgesamt 10 Mrd. €.
- Davon entfallen 2/3 auf die sächsische Lausitz = 6,6 Mrd. €.
- Hiervon stehen 2,31 Mrd. € für Vorhaben nach § 4 InvKG (1. Arm) und 4,29 Mrd. € für Projekte nach § 15 und 17 InvKG (2. Arm) zur Verfügung.
- Für die Förderperiode 2020-26 sind es für den 1. Arm 904 Mio. €.
- Die bewilligten Projekte der Hochschulen und auFE für Forschungsvorhaben im Zuständigkeitsbereich des SMWK haben für die Lausitz bislang ein Gesamtvolumen von ca. 1,9 Mrd. €. Allein die Projekte für den 1. Arm InvKG haben einen Umfang von über 300 Mio. €.
- Damit wird die zentrale Stellung von Forschung für den Strukturwandel in der sächsischen Lausitz deutlich.
- Woran liegt das?


# Vorgaben des InvKG als Handlungsanleitung

- Nach § 4 InvKG soll eine Stärkung der Wirtschaft in den Regionen wie der Lausitz erfolgen.
  - Zielvorgaben nach Absatz 2-4: Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen, Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur und Verbesserung des Wirtschaftsstandorts, Nachhaltigkeit (Demografie)
- Sowohl der Bund als auch der Freistaat Sachsen sehen Innovationen als ein dafür sehr wichtiges Kriterium an. Dafür wiederum bilden Wissenschaft und Forschung die Grundlagen.
- InvKG bietet zahlreiche Quellen zur Finanzierung von Projekten aus Wissenschaft und Forschung:
  - § 4, Absatz 1, Nr. 7 : Investitionen in Forschungs- und Wissenschaftsinfrastruktur
  - § 14 Förderung von Wissenschaft, Forschung, Lehre und Bildung mit Bezug zu Art. 91b GG (für SN nicht angewandt)
  - § 15: STARK (keine reinen Forschungsprojekte => Transferprojekte)
  - § 17: Anwendung vorhandener oder Schaffung neuer Richtlinien und Programme des Bundes

## Ein Portfolio von Möglichkeiten für Forschungsprojekte

- Sachsen besitzt eine exzellente Wissenschaftslandschaft und leistungsfähige Unternehmen. Das gilt insbesondere für die Zukunftstechnologiefelder Mikroelektronik, Software, Datenübertragung, Künstliche Intelligenz (KI), Luft- und Raumfahrt, Leichtbau sowie Wasserstoff.
- Wissenschaft und Forschung sind nötige Treiber für Innovationen und eine zukunftsgerichtete Strukturpolitik. Vor allem die anwendungsorientierte Forschung bietet hervorragende Möglichkeiten für Technologieentwicklung und Transfer.
- InvKG ermöglicht Dinge, die es sonst in solchen Umfängen nicht geben würde. Dies können neue Infrastrukturen der Hochschulen und auch solche von (B-L-) Forschungseinrichtungen sein.
- Aufgrund der Flächenstruktur eignet sich die Lausitz hervorragend für den Aufbau mehrerer Forschungscampi, Reallabore/großflächige Testflächen.

# Strategiegeleiteter Prozess der Projektentwicklung und -auswahl

- Alle durch den Strukturwandel entstehenden Projekte und Infrastrukturen sollen vorhandene Kompetenzen nutzen und regionale Akteure einbeziehen oder völlig neue Zukunftsthemen abbilden.
- Die davon abgeleiteten Handlungsfelder orientieren sich am Leitbild der Lausitz als Anhang des InvKG. Sie sind im Handlungsprogramm des Freistaats im Sinne definierter Ziele und Handlungsempfehlungen aufgelistet. 
- Hochschulen und auFE müssen ihre Vorhaben in für die Lausitz relevante Kompetenz- und Zukunftsfelder einordnen.
- Es braucht die Unterstützung des Bundes sowie der Wirtschaft.
- Es erfolgt ein Scoringprozess als Grundlage für die IMAG-Beschlussfassung: Alle Projekte werden in acht Kategorien mittels eines Indikatorenkatalogs gewichtet und bewertet. Ziel ist es, ihre Potenziale zur Erreichung der Ziele nach § 4 InvKG transparent und nachvollziehbar zu erfassen.
- Alle Projekte müssen sich einem wettbewerblichen Auswahlprozess auf Landes- und Regionalebene unterziehen. Die Auswahl der Landesprojekte erfolgt in der IMAG, diejenige der regionalen Projekte durch den Regionalen Begleitausschuss (RBA).

## Neun Projekte der Hochschulen und auFE - Leuchtturmvorhaben nach § 4 InvKG

- Forschungsprojektvorhaben aus den Sektoren Mobilität, Energie und Digitalisierung
  - Leichtbau und Energietechnik – HSZG | FhG IWU:
  - 5G CAMPUS – TU Dresden
  - WALEMObase – TU Dresden | FhG IWU | ZVON
  - AQVAHeat – HSZG
- Forschungsinfrastrukturen aus den Sektoren Energie, Materialwesen, Kreislauftechnologien
  - Hydrogen Lab Görlitz (HLG) – FhG IWU | FhG IWES
  - Construction Future Lab Görlitz der TUD GmbH
- Effekte: THG-Minderung und Umstieg auf EE-Nutzung, Absicherung bestehender Wertschöpfungsketten, Steigerung des Technologieangebots, Steigerung der Attraktivität für junge (studierte) Fachkräfte.

# Projekte der Hochschulen und auFE - Leuchtturmvorhaben nach § 4 InvKG

- I Aufbau neuer Forschungscampi
  - **CircEcon (Industriepark Schwarze Pumpe)**
    - **TU Dresden, TU Bergakademie Freiberg, TU Chemnitz, Hochschule Zittau-Görlitz**
  - **InnoCarbEnergy (Boxberg)**
    - **TU Chemnitz**
  - **Smart Mobility Lab – SML (Hoyerswerda)**
    - **TU Dresden**
  
- I Investitionen zum Aufbau des DLR-Institut für emissionsarme Industrieprozesse am Standort Zittau (SMWA)



# Projektförderungen nach § 15 InvKG

## I Komplementärfinanzierung zu § 4 Investitionsvorhaben

- Leichtbau und Energietechnik – HSZG | FhG IWU
- HLG – FhG IWU | FhG IMWS
- 5G CAMPUSPLUS – TU Dresden
- WALEMObase – TU Dresden | FhG IWU | ZVON
- InnoCarbEnergy Boxberg – TU Chemnitz
- CFLab – Construction Future Lab gGmbH

## I Eigenständige Technologie- und Transferprojekte

- MediNET – Universität Leipzig
- ZellSys – TU Dresden
- ProMaterial – Leibniz IFW (mit HZSG)
- ProBioWert – TU BAF und FhG IKTS

## Weiterentwicklung der Projektauswahl nach § 15 InvKG

- Sachsen hat sein STARK-Auswahlverfahren überarbeitet.
- Es gibt jetzt ein 2-stufiges Verfahren, das ein Vorverfahren enthält, bei dem alle geplanten Projekte vor der Antragstellung beim BAFA dem SMR bekannt und durch die Fachressorts geprüft sein müssen
- Fokus liegt dabei auf Projektideen
  - zum Wissens- und Technologietransfer,
  - zur Vernetzung unterschiedlicher Akteure im Strukturwandel.
- Nach Ende des Förderstopps für neue Projekte durch BAFA sind Neuanträge mit einer Laufzeit ab 2024 wieder möglich.

# Aufbau neuer B-L-Einrichtungen nach § 17 InvKG

- Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie (IEG): Die Gründung des IEG erfolgte am 01.12.2019. In Zittau entsteht eine Außenstelle des Cottbuser IEG-Institutsteils für Energieinfrastrukturen. Der fachliche Fokus liegt dabei auf den Schwerpunktthemen Energietechnik und Fertigungstechnik für thermodynamische Wandler.
  - Wirkeffekte: mind. 12 Arbeitsplätze
- Center for Advanced Systems Understanding (CASUS): Mit CASUS entsteht ein Zentrum für daten-intensive interdisziplinäre Systemforschung in Görlitz. Forschungsschwerpunkte sind Systembiologie, Erdsystemforschung, Materie unter extremen Bedingungen, Autonome Fahrzeuge, Digitale Gesundheitsforschung sowie künftig auch Wasserstoff.
  - Wirkeffekte: ca. 120 Arbeitsplätze (aktuell über 70 Mitarbeiter)
- Deutsches Zentrum für Astrophysik (DZA): Das DZA wird nationales Großforschungszentrum mit internationaler Strahlkraft, das ressourcensparende Digitalisierung vorantreibt, neue Technologien entwickelt, für Transfer sorgt und Perspektiven für die Region schafft. Das DZA ist eine gemeinsame Initiative der Astronomie und Astroteilchenphysik in Deutschland.
  - Wirkeffekte: ca. 3.000 Arbeitsplätze

## FAZIT

- Forschung ist für den Freistaat Sachsen ein zentrales Investitionsfeld für einen erfolgreichen Strukturwandel in der Lausitz. Aktuell laufen über 20 Projekte, die das Potenzial haben, über 4.000 Arbeitsplätze in der Region zu schaffen.
- Die Auswahl der Projekte für den 1. Arm InvKG erfolgt strategiegeleitet und anhand eines komplexen innersächsischen Auswahlprozesses.
- Eine tiefgreifende Abstimmung mit Brandenburg findet nicht statt. Dies führt einerseits zu Abgrenzungen, lässt aber andererseits Synergien entstehen.
- Gleichzeitig gibt es zwischen Brandenburg und Sachsen auch gemeinsame Vorhaben. Diese finden mit dem Aufbau der auFE des DLR und der FhG erfolgreich statt.
- Langfristig wird sich die Lausitz als Bindeglied zwischen Berlin und Dresden sowie in Richtung CZ und Polen als attraktive und leistungsfähige Wissenschaftslandschaft etablieren.



# Zukunfts- und Handlungsfelder für die sächsische Lausitz

- I Ziel 3: Innovative und leistungsfähige Wirtschaftsregion
  - Handlungsempfehlungen: Kreislaufwirtschaft, anwendungsorientierte Technik, Ausbau bestehender Kompetenz- und Innovationskerne (Energie, Maschinenbau, Chemie, Verbundwerkstoffe (Kunststoffe => Leichtbau)), Reallabore/großflächige Testflächen, Aufbau und Stärkung von FuE-Infrastrukturen
  
- I Ziel 4: Moderne und nachhaltige Energieregion:
  - Handlungsempfehlungen: Projekte für innovative Energieversorgung und -speicherung, Transfer, Anwendungscluster, Nachnutzungsvorhaben für Kraftwerkstandorte, Ptx-Vorhaben
  
- I Ziel 5: Forschung, Innovation, Wissenschaft und Gesundheitsvorsorge
  - Handlungsempfehlungen: Digitalisierung, Schaffung Fue/I-Einrichtungen

