



Projekte für den Strukturwandel. Der Zentralcampus der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg.

Reparatur einer Kulturlandschaft

Für die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) gehört das Thema „Strukturwandel in der Lausitz“ seit ihrer Neugründung 2013 quasi zum Programm. Zukunftsfelder wie innovative Energien, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, aber auch die sozialen und wirtschaftlichen Folgen des Kohleausstiegs finden sich in den Angeboten der Studiengänge sowie in Forschung und Lehre.

Entscheidend dabei ist, dass sich die BTU nicht ins akademische Glashaus zurückzieht, sondern auf anwendungsorientierte Forschung und Kooperation mit außeruniversitären Akteuren fokussiert ist. Zwei BTU-Vorhaben, die gerade in der „zweiten Phase“ (2022 bis 2025) der BMBF-Förderlinie „Wandel durch Innovation in der Region“ (WIR) mit weiteren

Anwendungsorientierte Forschung statt akademisches Glashaus

Mitteln ausgestattet wurden, spiegeln sich in Kooperationen zwischen Universität, Wirtschaftspartnern und Institutionen wider. 10,3 Millionen Euro in toto gingen an das Bündnis „Digitale Reparaturfabrik“ mit mehr als 40 Partnern, „die alle das gleiche Ziel verfolgen, an innovativen Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturtechnologien zu arbeiten“, wie Koordinator Dr.-Ing. Sebastian Bolz er-

Landinnovationen und digitale Wartung in der Lausitz: Die BTU gestaltet das Revier zur Modellregion um

VON ROLF LAUTENSCHLÄGER

klärt. Diesen traditionellen Schwerpunkt zukunftsorientiert fortzuschreiben, sei essenziell für das Strukturwandel-Vorhaben gewesen.

Eines der sieben Vorhaben ist die Mobile Reparaturfabrik, deren Prototyp im Sommer 2022 fertig sein soll. Er wird aus „zwei 20 Fuß Containern bestehen, die flexibel und per Tieflader transportabel sind“, erläutert Bolz. „Ist eine tonnenschwere Welle aus einem Tagebaubagger beschädigt, lässt sich diese vor Ort reparieren, was zeit- und kostengünstiger ist.“ Spezielle Prüf- und Reparaturgeräte von Partnerfirmen werden zur ‚High-Tech-Werkbank‘ des Containers gehören – etwa die Fräsmaschine der Firma Metrom und Auftragsweißgeräte von Kjellberg Finsterwalde und OSCAR PLT. Auch die Erfassung von Schäden und eine Auswertung mittels KI sind Bestandteile des Vorhabens. „Wir können somit die gesamte Reparaturkette abbilden“, fasst Bolz das Gesamtpaket für die mobile Reparaturfabrik zusammen.

Vorhaben wie das mobile Infrarot-Thermographieverfahren, an dem das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung und die Nanotest und Design GmbH mitarbeiten, können schnell und kostengünstig Schäden an Windrädern detektieren. Auch neue Ausbildungskonzepte mittels Virtual/Augmented Reality sind Projekte des Bündnisses. Bis Ende 2025 soll die Strategie von Digitalisierung in Wartung, Instandhaltung und Reparatur hin zu einer Kreislaufwirtschaft weiterentwickelt werden. 14,2 Millionen Euro für innovative Technologien und neue Nutzungsformen zur Stärkung der vom Klimawandel betroffenen Landwirtschaft in der Region hat das WIR-Bündnis „Land-Innovationen-Lausitz“, bei dem die BTU mit dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) kooperiert, erhalten. Neue Strategien im Umgang mit trockenen, nährstoffarmen Böden sowie mit der vom Tagebau geschundenen Landschaft sind hier das Thema.

Einer der Koordinatoren des Vorhabens ist Thomas Maurer, der Geologe befasst sich seit 2019 mit Wissenschaftler*innen und 30 Partner*innen aus außeruniversitären Einrichtungen sowie Unternehmen in der Region „mit innovativen Konzepten, wie die Agrarwirtschaft an die veränderten Klimabedingungen angepasst werden kann“. In der zweiten Förderphase sollen diese Erkenntnisse marktfähig gemacht werden.

„Das Ziel ist, die Lausitz in den kommenden 30 Jahren zur Modellregion zu entwi-

ckeln, wo durch neue Nutzung von Böden, Pflanzen und Biomaterialien dem Klimawandel begegnet wird.“ Für die Böden etwa seien Technologien erforscht worden, um die Nährstoff- und Wasserspeicherfähigkeit zu optimieren. Mit dem Projekt der Agroforstwirtschaft sei ein „bewährtes klimaresilientes System“ wiederbelebt worden, bei der die landwirtschaftliche Produktion mit dem Anbau von Bäumen oder Sträuchern auf derselben Fläche kombiniert wird. Dadurch entstehen

Eine Vision: Die Lausitz könnte nach dem Bergbau zum Welterbe werden

gute Wechselwirkungen zwischen beiden Nutzungskomponenten. Ein weiterer Aspekt ist die Doppelnutzung von Kulturpflanzen: So soll etwa die Luzerne zweifach verwertet werden – als Futtermittel und Faserproduzentin. Die „Vision der Lausitz als Agrar-, Kultur- und Transformationslandschaft“ mit kleinräumigen Anbausystemen, automatisierter Landwirtschaft und einem Baukastensystem für innovative Landnutzungen geht für Maurer so weit, dass er sich – wie auch das BTU-Bündnis von Sebastian Bolz – das Vorhaben langfristig als Teil des geplanten Lausitz Science Park in Cottbus vorstellen kann. Und noch mehr Vision: „Die Lausitz als einzigartige Bergbaufolgelandschaft könnte Welterbe werden.“

Strukturwandel zum Anfassen

Der 7. BTU-Transfertag findet am 14. Juni auf dem Campusgelände in Cottbus statt

Nach dem Kohleausstieg in der Lausitz schürft man vor Ort quasi nach neuen Energien. Die BTU Cottbus-Senftenberg spielt als Akteurin dieser Prozesse eine zentrale Rolle, sieht sie sich doch als „Innovationsmotor“ und zugleich Partner für Unternehmen und außeruniversitäre Einrichtungen, um gemeinsam die Region voranzubringen. Nach außen spiegelt die BTU dies auf ihrem jährli-

chen Transfertag, der zum siebten Mal am 14. Juni 2022 auf dem Campusgelände stattfindet. „Der Transfertag dient dazu, die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der BTU und ihrer Kooperationspartner darzustellen und sich darüber auszutauschen“, sagt Katrin Erb, Leiterin der Abteilung Wissens- und Technologietransfer.

Als Format wird der 7. Transfertag, der unter dem Motto



Impressionen. Der 5. BTU-Transfertag 2019.

„Strukturwandel Lausitz – Ideen, Konzepte, Projekte, Finanzierung“ stattfindet, „wie eine kleine Messe gestaltet“, erläutert Erb. 22 Ausstellungsstände, Stehtische für Gespräche, eine Bühne für Vorträge und die Preisverleihung für den „innofab-Ideenwettbewerb“ bilden einen Rahmen im Foyer des Hörsaalgebäudes.

Eröffnet wird der Tag von Michael Hübner, Vizepräsident

der BTU, mit einem Vortrag zum Lausitz Science Park, dem geplanten „Wissenschaftscampus“ in Cottbus. Präsentiert werden Strukturwandelprojekte vieler BTU-Kooperationen, vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt über CHESCO und T-Cell bis zu BioH und IHK. Parallel findet die Recruitingmesse für akademische Fachkräfte „campus-X-change“ statt. ROLF LAUTENSCHLÄGER