



Orientierungswoche des Graduiertenkollegs am Jahresanfang

Das Graduiertenkolleg ist ein wichtiger Baustein für eine rundum sichere Wasserstoffära. Es geht um den vertrauenswürdigen Umgang mit dem äußerst reaktionsfreudigen Energieträger, dessen winzige Atome jedes noch so kleine Leck nutzen, um sich zu verflüchtigen. Um ihn in unterirdischen Kavernen, auf Schiffen oder in Fahrzeugtanks transportieren und speichern zu können oder Elektrolyse gleich in Windparks durchzuführen, müssen die Systeme absolut dicht halten. Gleiches gilt für Leitungen und Armaturen der Wasserstoffinfrastruktur, angefangen bei den Elektrolyseuren über Transport und Speicherung bis zum Einsatz.

Genau daran forschen die BAM und die BTU seit vielen Jahren gemeinsam, interdisziplinär und global vernetzt. Was in dieser Forschung an Know-how erarbeitet wurde, gilt es nun, schnellstmöglich in die Märkte zu transferieren. Spätestens seit der Abkehr vom russischen Erdgas ist klar, dass Wasserstoff das Mittel der Wahl sein wird, um Wind- und Solarstrom speichern und aus aller Welt importieren zu können. Doch um diese Transformation im globalen Maßstab umsetzen zu können, braucht es Köpfe: Hochqualifizierte Fachleute, denen es in Zukunft obliegen wird, den vertrauenswürdigen Umgang mit Wasserstoff auf technischer, administrativer, normativer und regulatorischer Ebene sicherzustellen. Sicherheit ist ein Querschnittsthema entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Darum nimmt auch das Graduiertenkolleg die Gesamtkette inklusive Rahmenbedingungen, Sicherheitsstandards, Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz, Wissenschaftskommunikation oder Politikberatung in den Blick.

Katrin Patzelt, BAM-Expertin für die Sicherheit von Energieträgern, und Robert Rode, Geschäftsführer der Cottbusser Graduate Research School, koordinieren den Ausbildungsgang. „Neben den ersten sieben Doktorand:innen nehmen auch Mitglieder teil, die ebenfalls an der BAM und BTU zu Wasserstoffthemen promovieren, aber schon vor dem Start des Kollegs damit begonnen hatten“, erklärt sie. Gemeinsam lernen alle nun die Institute, Labore und das Testgelände kennen. Jene Orte also, an denen sie ihre Forschung durchführen und ihr Wissen vertiefen werden. „Ein Fokus liegt auf der Kommunikation und

Vernetzung“, sagt Patzelt. Da Teilnehmende aus Bangladesch, Marokko und Iran vertreten sind, sprechen alle Englisch. Vor allem aber teilen sie das Interesse am Aufbau der postfossilen Wirtschaft. Weil dieses globale Projekt nur in Teamwork zu bewältigen sein wird, sollen sie sich über ihre Forschungen auf dem Laufenden halten, gemeinsam Lösungsansätze diskutieren und bei Versuchen gegenseitig über die Schulter schauen. Gelebte Interdisziplinarität, damit Gräben zwischen chemischen, physikalischen, material- oder geistes- und sozialwissenschaftlichen Ansätzen erst gar nicht entstehen.

Laut Patzelt haben die Doktorand:innen zum Auftakt ihre Vorhaben vorgestellt. „Dabei ergaben sich angeregte Diskussionen und viele Schnittmengen und Überschneidungen zwischen den Projekten“, berichtet sie. Der Funke der Kooperation ist also übergesprungen. Doch von nun an müssen die Wasserstoff-Fachleute der Zukunft all ihr Wissen und Können darauf verwenden, Funken von ihrem Forschungsobjekt fernzuhalten. Denn jedes Schulkind lernt, was ein Funke schon an einem Luftballon voll Wasserstoff bewirkt. Nachhaltig erfolgreich wird die Wasserstoffwirtschaft nur dann sein, wenn die Sicherheit gewährleistet ist. Genau dafür erwerben die angehenden Fach- und Führungskräfte im Kolleg geballtes Prozess-, Material- und Sensorik-Know-how. ■ pt



ROBERT RODE
Geschäftsführer Graduate Research School (GRS), Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)



KATRIN PATZELT
Koordinatorin BTU-BAM Graduiertenkolleg Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

POTENZIAL

Das WISTA-Magazin | Innovationskorridor Berlin-Lausitz 02 | 2023



Der Aufbruchsspirit

Es ist ein Pilotprojekt: Zwischen Adlershof, dem größten Technologiepark Deutschlands, und Cottbus mit seiner Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) wird entlang der Bahnstrecke der Innovationskorridor Berlin-Lausitz entstehen, der viele Fliegen mit einer Klappe schlagen soll. Eine gewaltige Aufgabe: Große Ziele, zahlreiche Akteure, vielfältige Ideen, die gefunden, vernetzt, koordiniert, begleitet werden müssen. Seit Mitte des vergangenen Jahres ist das auch das Tagesgeschäft für Lilli Zylka und Ulrike Kaiser. An jeweils einem Eingang des Korridors.

„Das Projekt wollte ich von Anfang an mitgestalten“, erzählt Lilli Zylka, die bei der WISTA Management GmbH seit August 2022 den Innovationskorridor betreut. Zuvor war sie Projektleiterin der Geschäftsstelle Zukunftsorte Berlin, ebenfalls ein Projekt der WISTA. Zylkas Kollegin in Brandenburg ist Ulrike Kaiser. Die Betriebswirtschaftlerin ist selbst eine „Lausitz-Rückkehrerin“ und kümmert sich als Projektleiterin für die Strukturentwicklungsgesellschaft Wirtschaftsregion Lausitz GmbH (WRL) um das Vorhaben.

Innovationskorridore sollen in Zukunft helfen, den Transfer von Wissenschaft und Forschung innerhalb des Korridors voranzutreiben, verkehrstechnisch sinnvolle Lösungen zu finden und die Besiedelung des ländlichen Raums zu steuern.

Der Technologiepark Adlershof und der neu entstehende Lausitz Science Park bilden die Säulen des Innovationskorridors. Dazwischen und Drumherum: Raum für Ideen. Und davon gibt es schon viele. In Lübbenau, in Wildau, in Senftenberg –

Kooperationen, Modellprojekte, Coworking-Spaces. „Was es braucht“, sagt Kommunikationswirtin Zylka, „ist ein klares Profil, das zur Region passt, auf vorhandener Expertise aufbaut und über die Region hinaus bekannt ist.“ Daran würde momentan mit Hochdruck gearbeitet.

Den Transformationsprozess in der Lausitz, weg von der Braunkohle, mitzugestalten, das findet auch Kaiser hochspannend. Zehn Milliarden Euro stellt der Bund dafür zur Verfügung. Bis 2038 soll der Kohleausstieg geschafft und der Wandel zum Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort auf gutem Wege sein.

„Eine meiner Hauptaufgaben ist momentan, das Thema Innovationskorridor an allen relevanten Stellen zu platzieren“, sagt Kaiser. Die Leute müssten erfahren, wie sie „mitmachen“ können. Es ginge um Partizipation, darum Multiplikatoren:innen zu finden, die Kommunen und Bürgermeister:innen „mitzunehmen“.

IMPRESSUM

Herausgeberin: WISTA Management GmbH, Bereich Kommunikation, Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin // Telefon: +49 30 6392-2213
E-Mail: mory@wista.de // Redaktion: Peggy Mory; (V. i. S. d. P.: Sylvia Nitschke) // Autoren: Rico Bigelmann (rb); Peter Trechow (pt)
Titelillustration: Dorothee Mahnkopf // © Fotos: S. 2/3 o. M.: Sons of Motion Pictures; S. 2 u. l.: Wirtschaftsregion Lausitz GmbH; S. 2 u. r. Valentin Paster; S. 3 M.: BTU; S. 3 u. + S. 4 o. r.: BTU/Sascha Thor; S. 4 u. l.: BTU/Ralf Schuster; S. 4 o. l. + u. r.: BAM
Die nächste Ausgabe erscheint Anfang Mai 2023 // © 2023





**lausitz
SCIENCE
PARK**



Blick auf den Zentralcampus der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. Im Hintergrund das künftige Lausitz-Science-Park-Gelände

// DER AUFBRUCHSSPIRIT

„Den Aufbruchsspirit spürt man in allen Begegnungen“, ergänzt Zylka, „und die Zuversicht, dass Berlin und Brandenburg gleichermaßen voneinander profitieren können.“ Es gebe viele Schichten innerhalb eines solchen Projektes, viele Ziele. Am Ende solle schließlich eine Art „Blaupause“ für andere Korridore entstehen, die beide Bundesländer strategisch miteinander verknüpfen. Attraktive Lebensräume, die Arbeit und Mobilität „in Einklang bringen“.

Doch dafür braucht es auch einen langen Atem. Wie der Korridor 2035 aussehen wird, da haben beide eine genaue Vorstellung: Der Innovationskorridor ist eine Erfolgsstory des Strukturwandels. Mobil sein im Korridor funktioniert deutlich reibungsloser als heute. Für die Infrastruktur zwischen Berlin und Cottbus wirkt er als Katalysator. Kluge Köpfe zieht er an, aus anderen Regionen und solche, die zurückkehren wollen. Sie finden hier Arbeits- und Ausbildungsplätze in Forschung und Entwicklung ebenso wie in der Produktion. Es wird nachhaltig, flexibel, sinnorientiert gearbeitet.

Wenn vom Innovationskorridor die Rede ist, soll künftig jeder wissen, wovon gesprochen wird: einer in Europa führenden Wissenschafts- und Wissenstransferregion, voller lebendiger Kooperationen und toller zukunftsweisender Projekte. Und einer Matrix für weitere Innovationskorridore in der Metropolregion. ■ *rb*



ULRIKE KAISER

Projektmanagerin Werkstatt 2/
Innovationskorridor Berlin-Lausitz
Wirtschaftsregion Lausitz GmbH



LILLI ZYLKA

Innovationskorridor Berlin-Lausitz
WISTA Management GmbH

Von den Besten lernen

Auf 420 Hektar soll am nördlichen Stadtrand von Cottbus eine Innovationslandschaft mit internationaler Strahlkraft entstehen. Mitinitiatorin dieses herausragenden Projektes für den Strukturwandel in der Lausitz ist die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU).

Noch braucht es etwas Vorstellungskraft, aber bald sollen hier 10.000 Menschen arbeiten, exzellente Forschungseinrichtungen nach neuen Lösungen für Energiewende, Gesundheit oder die globalen Transformationsprozesse suchen, mehr als 200 Unternehmen beste Rahmenbedingungen für Innovation und Transfer finden, Wohnungen, Kitas und Gastronomie entstehen.

An Vorstellungskraft mangelt es Michael Hübner, Vizepräsident für Forschung und Transfer an der BTU, nicht. 2018 übernahm der promovierte Elektrotechnikingenieur den Lehrstuhl Technische Informatik. Vorausgegangen war ein Gespräch mit dem damaligen BTU-Präsidenten und heutigen Wirtschaftsminister Brandenburgs, Jörg Steinbach. Der hatte ihn gelockt, mit den Worten: „In der Lausitz tut sich etwas.“

Mit dem Beschluss zum Kohleausstieg 2038 sind neue Ideen für die Zukunft der Region gefragt. In deren Zentrum sollen Wissenschaft und Forschung, Hochtechnologie und die Ansiedlung wissenschaftsnaher Unternehmen stehen. Eine ausschlaggebende Rolle ist auch der BTU zugedacht. Mit den zur Verfügung gestellten Mitteln sollten u. a. wegweisende Forschungsprojekte finanziert werden. Eine entsprechende Anfrage landete auch an Hübners Universität.

„Wir haben viele Ideen gesammelt, auch mit den Anforderungen aus dem Strukturstärkungsgesetz im Hinterkopf“, erzählt Hübner. „Eine Frage tauchte dabei immer wieder auf: Wie vermeiden wir Forschungsinseln ohne Kontakt zu- und Interaktion miteinander?“ Die Idee zum Lausitz Science Park wurde geboren. Die Forschung der BTU soll das Rückgrat des Parks werden.

„Zu dieser Zeit“, erinnert sich Hübner, „gab es bereits Gespräche zu einer weiteren Idee für den Strukturwandel – den Innovationskorridoren.“ Darüber sei man mit der WISTA Management GmbH aus Adlershof ins Gespräch gekommen.

„Wir wollen von den Besten lernen“, sagt Hübner, denn die Parallelen zum Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof sind unverkennbar. Das Gelände, auf dem der Park entsteht, ist ein ehemaliger Flughafen. Geplant ist ein Campus, ähnlich dem Adlershofer, mit exzellenter Infrastruktur, der Arbeiten, Forschen, Wohnen und Leben vereint. Man sei sozusagen „umarmt“ worden, werde vollkommen uneigennützig unterstützt. „Das ist stark motivierend.“



MICHAEL HÜBNER
Vizepräsident für Forschung
und Transfer, BTU

Leute mit riesiger Expertise arbeiten an der Gestaltung des Lausitz Science Parks. Ein Verein fungiert als Brücke zu zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Bundesinstituten. Im nächsten Schritt gibt es Überlegungen, eine Gesellschaft – ähnlich der WISTA – zu gründen, die plant und entwickelt, Rechtliches, Vertrieb und Marketing betreut. „Geschwindigkeit ist der Knackpunkt“, sagt Hübner, es gäbe bereits hochinteressante Anfragen aus der Industrie. Gerade würden in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Cottbus die Bebauungspläne erarbeitet, in vier Jahren sollen hier die ersten Gebäude stehen. „Wir müssen das Momentum nutzen“, betont der BTU-Vizepräsident.

Schon gibt es erste konkrete Projekte. Mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) wurde ein Graduiertenkolleg zum Thema Wasserstoff aufgebaut. „Wir müssen etwas zusammen machen, so kam BAM-Chef Ulrich Panne auf die BTU zu“, erinnert sich Hübner. Die Verbindungen nach Adlershof – und auch zum DRESDEN-concept Science and Innovation Campus – sind vielfältig. Auch der Potsdam Science Park ist in die Entwicklung des Lausitz Science Park involviert. Aus der zunächst namenlosen Innovationsachse nach Südostbrandenburg ist inzwischen auch auf politischer Ebene das Pilotprojekt „Innovationskorridor Berlin-Lausitz“ geworden, an dessen Ende der Lausitz Science Park entsteht.

Und die erwarteten Effekte? „Wir wollen das Pendant zu Adlershof im Süden Brandenburgs werden.“ Der Park wird, davon ist Hübner überzeugt, einen „Riesenruck für Brandenburg“ bringen, aber auch das Berliner Umland attraktiver machen. Steuereinnahmen werden Wohlstand in die Region bringen, qualifizierte Arbeitskräfte, Wissenschaftler:innen, Studierende und Unternehmen angezogen. Und auch für die Universität erwartet Michael Hübner „wahnsinnig multiplifikatorische Effekte“. ■ *rb*

Wasserstoff – aber sicher!

Das gemeinsame Graduiertenkolleg „Trustworthy Hydrogen“ der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) widmet sich der Ausbildung von Fachleuten für einen sicheren Übergang in die Wasserstoffwirtschaft.

Es ist eine zentrale Achse im Innovationskorridor Berlin-Lausitz: Hundert Kilometer Luftlinie liegen zwischen dem BAM-Campus in Berlin-Steglitz und der Graduate Research School der BTU in Cottbus. Dazwischen, inmitten eines riesigen Waldgebiets bei Baruth/Mark, betreibt die BAM ihr Testgelände für Technische Sicherheit in Horstwalde. Der Schlenker dorthin verlängert die Luftlinie um kaum zehn Kilometer.

Für die ersten sieben Doktorand:innen des neuen Graduiertenkollegs „Trustworthy Hydrogen“ führt die Achse Steglitz – Horstwalde – Cottbus geradewegs in die Zukunft. Denn die BAM und die BTU haben in dem Kolleg nicht nur ihr geballtes Know-how rund um einen sicheren Umgang mit dem Energieträger Wasserstoff zusammengetragen, sondern sie öffnen den Teilnehmenden auch ihre technische Infrastruktur: Labors an der BTU und den BAM-Standorten in Steglitz und Adlershof und das besagte Testgelände.

