

Gemeinsame Wissens- und Technologietransferstrategie der TH Wildau und BTU Cottbus - Senftenberg

Technische Hochschule Wildau

Hochschulring 1

15745 Wildau

Präsident: _____

Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg

Platz der Deutschen Einheit 1

03046 Cottbus

Präsident: _____

Gültig ab dem Tag der Unterzeichnung

Unterzeichnet durch die beiden Präsidenten am 17.02.2017 – Laufzeit sechs Jahre

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Inhalt

I	Relevanz und Verständnis von Transfer.....	3
II	Analyse der aktuellen Situation und des regionalen Umfelds	4
II.1	Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen der beiden Hochschulen	4
II.2	Das regionale Innovationssystem – Regionale Potenzialanalyse	6
II.3	Transfer- und Kooperationsaktivitäten	10
II.4	SWOT-Analyse	11
III	Entwicklungskonzept.....	12
III.1	Quantitative und qualitative strategische Ziele.....	12
III.2	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele	14
III.3	Erfolgskontrolle	15
IV	Schlussbetrachtung.....	16

I Relevanz und Verständnis von Transfer

Deutschland ist eine moderne Wissensgesellschaft, deren Wohlstand zum Großteil auf der Innovationskraft ihrer Wirtschaft fußt. Um sich im internationalen Wettbewerb erfolgreich behaupten zu können, müssen technische, wirtschaftliche und soziale Innovationen realisiert werden. In diesem Prozess kommt den Hochschulen als bedeutendem Teil der Wissensgesellschaft eine zentrale Rolle zu.

Die TH Wildau und BTU Cottbus - Senftenberg sind zwei transferstarke Hochschulen und bekennen sich zum **Wissens- und Technologietransfer (WTT)** als dritte Säule (Third Mission) neben Lehre und Forschung. Beide Hochschulen werden den wechselseitigen Austausch zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft und Gesellschaft in Zukunft beschleunigt und mit deutlich erhöhter Sichtbarkeit über neue Transferwege und ein verbessertes Wissensmanagement vorantreiben und damit ihrer Rolle in der Entwicklung der Region noch stärker gerecht werden. Dieses Bekenntnis kommt auch in der Kooperationsvereinbarung zum Ausdruck, die am 14.10.2016 zwischen den beiden Hochschulen geschlossen wurde. Beide Hochschulen haben je eine übergeordnete Wissens- und Technologietransferstrategie verfasst, die durch den jeweiligen Senat verabschiedet wurde (TH Wildau am 16.01.2017 und BTU Cottbus - Senftenberg am 15.12.2016). Die hier formulierte gemeinsame Transferstrategie steht im Einklang mit den beiden WTT-Strategien der Hochschulen.

Im direkten Zusammenhang zum WTT stehen Innovationen nicht allein ergebnisorientiert als marktfähige Produkte, sondern als evolutionärer, interaktiver und reflexiver Lernprozess. WTT fungiert als Schnittstelle zwischen den Hochschulen und ihrem wirtschaftlichen, sozialen und gesellschaftlichen Umfeld. Sowohl die TH Wildau als auch die BTU Cottbus - Senftenberg entwickeln ihr bislang primär auf Technologietransfer konzentriertes Transferverständnis hin zu einem, das die systematische, wechselseitige Interaktion zwischen der Hochschule und der gesamten außerhochschulischen Umwelt umfasst. Zu dieser gehören Unternehmen ebenso wie Politik, Verwaltung und die öffentliche Zivilgesellschaft allgemein. Dabei nehmen die Hochschulen als Produzenten und Verarbeiter von Wissen in der sich entwickelnden Wissensgesellschaft eine zentrale Position als Übersetzer und Vermittler wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Wirtschaft und Gesellschaft ein. Neben Lehre und Forschung erfährt der Transfer also eine deutliche Stärkung.

Bezogen auf den klassischen Technologietransfer bedeutet wechselseitige Interaktion, dass Bedarfe der Unternehmen aufgenommen und in der Hochschule an geeigneter Stelle bearbeitet werden (Market Pull). Ebenso verfügt die Hochschule über Wissen, Methoden und Technologien, die über den WTT von Unternehmen und Organisationen in verschiedenen Formen genutzt und mitunter zu Produkten, technischen Lösungen oder Dienstleistungen in

den Markt gebracht werden können (Technology Push). Market Pull und Technology Push stellen für die TH Wildau und BTU Cottbus - Senftenberg als technische Hochschulen zwei starke und wichtige Triebkräfte dar. Bezüglich der Interaktion mit der Zivilgesellschaft im Sinne der interessierten Öffentlichkeit ergeben sich für beide Hochschulen neue Fragen hinsichtlich Nachfrage- und Angebotsorientierung sowie der wissenschaftlichen Arbeit als Ganzes, denen in der gemeinsamen strategischen Neupositionierung und dem im weiteren Verlauf vorgestellten Projektvorhaben Rechnung getragen wird.

II Analyse der aktuellen Situation und des regionalen Umfelds

II.1 Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen der beiden Hochschulen

Die **Technische Hochschule Wildau (TH Wildau)** ist mit rund 4.200 Studierenden die größte (technische) Fachhochschule im Land Brandenburg. Bundesweit gehört sie zu den drittmittelstärksten Fachhochschulen. Das Drittmittelaufkommen lag im Jahr 2015 bei etwa 14 Mio. Euro, was gemessen am Globalhaushalt in Höhe von 14,2 Mio. Euro fast 100 % zusätzliche Mittel für die Hochschule bedeutete. 35 % der Studierenden der TH Wildau kommen aus Brandenburg (aus Berlin weitere 35 %) und ungefähr die Hälfte (47,3 %) der Verbundprojekte werden mit Unternehmen aus Brandenburg durchgeführt. Die TH Wildau hat drei ausgewiesene Forschungsschwerpunkte in der Forschungslandkarte der Hochschulrektorenkonferenz: „Angewandte Biowissenschaften“, „Informatik / Telematik“, „Optische Technologien / Photonik“ sowie ausgewiesene Kompetenzen in der Materialentwicklung und Produktion.

Die **Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg (BTU)** ist mit aktuell 7.800 Studierenden die zweitgrößte Hochschule und die einzige technische Universität des Landes Brandenburg. Sie ist eine auf Forschung ausgerichtete Universität, die zusätzlich auch fachhochschulische Elemente anbietet. Das Drittmittelaufkommen lag im Jahr 2015 bei 36,9 Mio. Euro, was gemessen am Globalhaushalt in Höhe von 82,8 Mio. Euro fast 45 % zusätzliche Mittel für die Hochschule bedeutete. Etwa 21 % der Studierenden kommen aus mehr als 100 verschiedenen Ländern der Welt in die Lausitz. Bezogen auf die Region sind an der BTU 20 % Berliner Studierende sowie 36 % aus Brandenburg und 7 % aus Sachsen eingeschrieben. In 2016 wurden insgesamt 230 Forschungsprojekte und Werkaufträge in Kooperation mit Unternehmen realisiert, wobei die Schwerpunkte auf bautechnischen Fragestellungen lagen sowie in der Fertigungstechnik, Triebwerkstechnik, in Themen der Arbeitswissenschaften, des Qualitätsmanagements, der Software und Kommunikationstechnik, elektronischer Systeme und Konstruktion sowie Industrie 4.0 und Automatisierungstechnik. Die an der BTU Cottbus - Senftenberg vertretenen profilbildenden Forschungsfelder sind

„Smart Regions und Heritage“, „Energie-Effizienz und Nachhaltigkeit“, „Biotechnologie, Umwelt und Gesundheit“ und „Kognitive und zuverlässige cyber-physikalische Systeme“.

Beide Hochschulen haben eine starke regionale Verwurzelung und sind bedeutende Treiber für Transfer, Regionalentwicklung und Wirtschaftswachstum. Gemeinsam definieren BTU und TH Wildau als die wichtigsten **Transferwege** für den Transfer:

1. WTT durch Kooperation (Kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Auftragsforschung, Dienstleistungen, gemeinsame Forschungseinrichtungen, Labor- und Gerätenutzung bis hin zu studentischen Projekt- und Abschlussarbeiten).
2. WTT durch Information (formeller und informeller Austausch zwischen Personen aus Wissenschaft, Unternehmen, Institutionen und Zivilgesellschaft auf Fachtagungen, in offenen Foren, in Netzwerken, durch öffentliche Präsentationen etc.).

Weitere Transferwege werden von beiden Hochschulen ebenfalls genutzt – derzeit jedoch noch nicht in gleichrangiger Relevanz und Systematik: WTT durch Schutzrechte (Lizenzvergabe, Verwertung von Patenten), durch Präsentation auf Messen, Roadshows und Technologietagen, durch Ausgründungen (Unternehmensgründungen, An-Institute) sowie durch akademische Weiterbildung (Zusammenarbeit bei der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitern aus Unternehmen und Institutionen).

Die **Transferstellen** an den Hochschulen im Land Brandenburg werden ganz oder teilweise über das Landwirtschaftsministerium mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Daraus ergeben sich für die Hochschulen auf der einen Seite finanzielle Mittel für den WTT. Andererseits bedeutet die Förderung inhaltliche Einschränkungen thematischer wie regionaler Natur. Zudem resultiert ein relativ hoher Aufwand hinsichtlich des Berichtswesens und der regelmäßig notwendigen Neubeantragung der Mittel. Den Transferaktivitäten sind Grenzen gesetzt. Die Gründungsaktivitäten an den Hochschulen im Land Brandenburg werden durch das Arbeits- und Sozialministerium mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert, mit ähnlichen Konsequenzen wie bei der Transferstellenförderung beschrieben.

BTU und TH Wildau nutzen für ihre Aktivitäten in Forschung und Entwicklung (FuE) die Förderprogramme des Landes Brandenburg (EFRE) und des Bundes (insbesondere BMBF und BMWi). Verstärkt bemühen sich beide Hochschulen außerdem um direkte Fördermittel von der Europäischen Union. Durch die Fördermittel haben sich beide Hochschulen eine exzellente technische Ausstattung beschaffen können, die ihnen sowohl anspruchsvolle FuE-Projekte als auch Transferprojekte ermöglicht. Hier spielt vor allem die Verbundforschung mit Unternehmen für beide Hochschulen eine bedeutende Rolle (vgl. Kapitel II.3).

Charakteristisch ist für beide Hochschulen, dass sie relativ klein sind und überwiegend über drittmittelfinanziertes wissenschaftliches Personal mit entsprechend befristeten Arbeitsverhältnissen verfügen. Sie agieren in einem strukturschwachen regionalen Umfeld mit wenigen Großunternehmen und überwiegend kleinen Unternehmen und Kleinstunternehmen. Dennoch hat es die BTU in den vergangenen Jahren geschafft, drei Stiftungsprofessuren zu etablieren, die von regionalen Unternehmen getragen werden und in den Fachgebieten „Management regionaler Energieversorgungssysteme“, „Leichtbausysteme“ und „Multiparameterdiagnostik“ angesiedelt sind. Die BTU weist aufgrund der Verteilung auf drei Hochschulstandorte (Cottbus, Cottbus-Sachsendorf, Senftenberg) einen größeren Koordinierungsaufwand auf.

Beide Hochschulen unterhalten darüber hinaus strategische und auf Langfristigkeit angelegte **Partnerschaften mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen** in der Region (vgl. Projektantrag, Kapitel V):

- Leibniz-Institut für Innovative Mikroelektronik (IHP) in Frankfurt (Oder)
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung, Fachbereich Polymermaterialien und Composite (IAP-PYCO) in Wildau
- Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS) in Dresden
- Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) in Erkner.

Beide Hochschulen verfügen über eigene **An-Institute und (semi-)privatwirtschaftlich arbeitende Einrichtungen**, die in die Transferaktivitäten der Hochschulen eingebunden sind. An der BTU haben sich besonders drei Einrichtungen als erfolgreich und zielgruppenorientiert erwiesen: Im Bereich der Automatisierungstechnik betreibt die BTU das „Innovationszentrum Moderne Industrie (IMI) Brandenburg“, welches Klein- und Mittelständische Unternehmen in Brandenburg bei der Bewältigung der Herausforderungen unterstützt, die sich aus der zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung der Unternehmensprozesse ergeben. Mit dem University Technology Centre (UTC) „Multidisciplinary Process Integration“ verfügt die BTU seit zehn Jahren über eines von vier UTCs in Deutschland, die Rolls-Royce mit Universitäten unterhält. Die Panta Rhei ist eine von der BTU gegründete gGmbH, die sich als interdisziplinäres Forschungszentrum für Leichtbauwerkstoffe einen Namen als Partner für Unternehmen und Forschungseinrichtungen gemacht hat.

II.2 Das regionale Innovationssystem – Regionale Potenzialanalyse

Die im Rahmen der gemeinsamen Transferstrategie betrachtete **Projektregion** ergibt sich durch die Lage der beiden beteiligten Hochschulen TH Wildau im Norden und BTU Cottbus - Senftenberg im südlichen Teil der Region. Während die beiden Hochschulen die einzigen im Korridor zwischen den beiden Metropolen Berlin und Dresden sind, weisen die Metropolen

Berlin und Dresden selbst jeweils eine hohe Dichte an Hochschulen und Forschungszentren auf. Die Projektregion zeichnet sich durch einen erheblichen Strukturwandel sowie eine stark heterogene Wirtschaftsstruktur aus. Sie ist länderübergreifend, umfasst in Südbrandenburg und Nordsachsen zehn Landkreise und zwei kreisfreie Städte und zählt insgesamt 2,1 Mio. Einwohner.

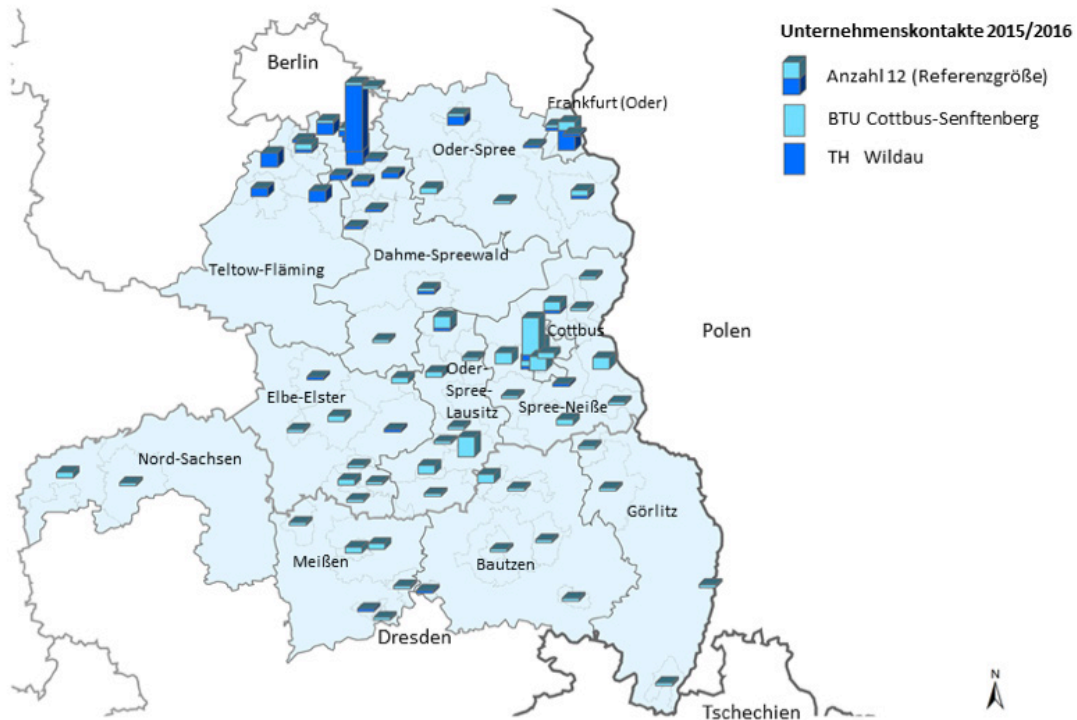


Abbildung 1: Übersicht über die Landkreise und kreisfreien Städte der Region (eigene Darstellung, Stand 2016)

Die **Unternehmenslandschaft** ist geprägt durch wenige Großunternehmen wie die Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG), BASF Schwarzheide GmbH, ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH, Rolls-Royce Deutschland, MTU Maintenance Berlin-Brandenburg GmbH und Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH. Um diese haben sich oft zahlreiche Klein- und Mittelständische Unternehmen (KMU) angesiedelt. Bei den KMU liegt der Schwerpunkt auf kleinen Unternehmen (weniger als zehn Mitarbeiter); sowohl in Brandenburg als auch in Nordsachsen bilden sie laut des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg etwa 90 % aller Unternehmen ab.

Abbildung 1 visualisiert die gegenwärtigen Kooperationen der beiden Hochschulen in der Projektregion. Insgesamt sind 600 Kooperationen im Zeitraum 2015/16 aktiv gelebt worden. Die Karte zeigt, dass die Kooperationsdichte in der Nähe der beiden Hochschulstandorte hoch ist, aber mit zunehmender Entfernung abnimmt. In der Projektregion sind laut Statistischem Landesamt und eigenen Erhebungen circa 7.800 Unternehmen beheimatet. Ziel ist es, im Rahmen der gemeinsamen Transferstrategie die Zahl der Kooperationen um 30 % zu erhöhen.

Aktuell sind etwa 8.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte direkt im Energiesektor tätig. Dazu kommen rund 14.000 Beschäftigte, die energienahe Dienstleistungen erbringen. Damit stellt Energie zurzeit noch eine der zentralen Branchen dar. Aufgrund des Atomausstiegs sowie der Klimaziele der Bundesregierung gilt der Ausstieg aus der Braunkohleverstromung und dementsprechend auch dem Braunkohleabbau bereits mittelfristig als sicher. Der Verkauf der Tagebaue und Kraftwerke von Vattenfall an den tschechischen Energieversorger Energetický a Průmyslový Holding (EPH) und die Investmentgesellschaft PPF Investments, die auch die Tagebaue in Nordsachsen betreiben, bedeutet nach bisheriger Beobachtung eher eine unklare Zukunft für die Region. Die Region muss sich auf einen **gravierenden Strukturwandel** einstellen und aktiv Maßnahmen für den Rückbau bis Wegfall der Braunkohleindustrie und die sich daraus ergebenden Folgen für von der Braunkohleproduktion und -verstromung abhängige Unternehmen vorbereiten. Die BTU und TH Wildau wollen und können in Kooperation mit den regionalen Unternehmen sowie den politischen und zivilgesellschaftlichen Akteuren diesen Strukturwandel aktiv gestalten. Dafür muss zum einen die Industrialisierung in der Region erhalten werden, was Geschäftsfelder für die ansässigen Unternehmen bedeutet. Zum anderen muss die Infrastruktur bewahrt und ausgebaut werden, die die Lebensqualität der Region ausmacht.

Die Klein- und Mittelständischen Unternehmen in Ostdeutschland sind im Bundesvergleich unterdurchschnittlich aktiv im Hinblick auf unternehmensinterne Forschung und Entwicklung. Beispielsweise liegt die Anzahl an FuE-Personal in den regionalen KMU bei 2,5 Mitarbeitern bezogen auf 100 Beschäftigte im Vergleich zum bis zu Zehnfachen in Bayern oder Baden-Württemberg. In diesem regionalen Umfeld übernehmen die beiden Hochschulen eine wichtige Funktion: Sie bieten den Unternehmen die Möglichkeit, entweder als Auftragnehmer oder weit öfter noch als Kooperationspartner in gemeinsamen Projekten FuE-Themen nachzugehen und damit die Unternehmen in ihrem Innovationsprozess zu unterstützen. Diese Rolle ist umso bedeutender, weil es in der Region relativ wenige außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gibt, die eine ähnliche Aufgabe übernehmen könnten.

Mit Blick auf den Strukturwandel sowie den demografischen Wandel steht die Region vor mehreren großen Herausforderungen:

- Die Hochschulen müssen als Arbeit- und Impulsgeber ihr Potenzial nutzen und sich verstärkt in die Region einbringen, vor allem den FuE-Transfer ausweiten und sich am gesellschaftlichen Diskurs über die Zukunft der Region beteiligen.
- Es bedarf einer funktionalen Integration der berlinnahen und berlinfernen Wirtschaftsräume.
- Die Attraktivität der Region muss unter schwierigen demografischen Bedingungen aufrechterhalten werden.

- Das perspektivisch kommende Ende der Braunkohleverstromung muss wirtschaftlich kompensiert werden. Dafür bedarf es gezielter Strategien und des Mitwirkens zahlreicher Akteure der Region.

Die beiden Hochschulen sehen viel Potenzial in der Region, um den Strukturwandel anzugehen und zu gestalten, wenn jetzt die Weichen gestellt werden und die entscheidenden regionalen Partner unter Einbeziehung der Gesellschaft gemeinsam handeln. Positive Ansätze ergeben sich aus der Entwicklung des berlinnahen Bereichs, der durch eine starke Luftfahrtindustrie, produzierende Unternehmen wie zum Beispiel Mercedes-Benz, mittelgroße Logistikunternehmen und den im Bau befindlichen Flughafen BER gekennzeichnet ist (s. Abbildung 1). Hier entstehen bereits heute täglich vier bis fünf neue Arbeitsplätze. Die Entwicklung sowie die Ansiedlung von Unternehmen wird kaum Richtung Norden erfolgen, weil der Verdichtungsgrad in Berlin bereits beträchtlich ist. Ziel muss es sein, die wirtschaftliche Entwicklung und Dynamik auf die ganze Projektregion, also Richtung Süden, auszuweiten.

Hinsichtlich der wirtschaftlichen Schwerpunkte der Region sind beide Hochschulen sehr gut aufgestellt, ebenso bezüglich regionaler Bedarfe, die neben der direkten Ansprache von Unternehmen im Rahmen der „Intelligenten Spezialisierung“ (Smart Specialisation) erhoben wurden. Diese beschreibt einen von der EU-Kommission initiierten Strategieprozess, in dem die europäischen Regionen unter Beteiligung sämtlicher Stakeholder Schwerpunkte einer regionalen Förderung ausarbeiten mussten. In Berlin und Brandenburg haben es die Akteure 2011 geschafft, eine gemeinsame Innovationsstrategie zu erstellen, die als Clusterstrategie in Kurzform „innoBB“ genannt wird. Im Rahmen dieser Clusterstrategie haben die Stakeholder regionale Bedarfe ermittelt und in den sogenannten Masterplänen gesammelt. Diese werden als lernende Dokumente verstanden und in regelmäßigen Abständen hinsichtlich der Bedarfe und Maßnahmen unter aktiver Beteiligung der beiden Hochschulen angepasst.

Aus den Masterplänen und den wirtschaftlichen Schwerpunkten wird deutlich, dass sich das produzierende Gewerbe als der hinsichtlich der Beschäftigungszahl größte Wirtschaftsbereich in der Region darstellt. Circa ein Fünftel der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten arbeiteten 2015 in diesem Bereich. Die beiden Hochschulstandorte können durch die Ausbildung von Fachpersonal diese Entwicklung mittragen. Die Energieproduktion verliert an Bedeutung, neue Wirtschaftsbereiche treten in den Vordergrund, die für die Region und die Hochschulen eine zentrale Bedeutung für ihre Entwicklung haben. **Digitalisierung** ist ein Treiber, der alle Wirtschaftsbereiche verändern wird. **Leichtbau** hat eine hohe Relevanz für die Luftfahrtindustrie, die Automotive-Branche und allgemein das produzierende Gewerbe. Berlin-Brandenburg bietet als einer der stärksten Gesundheitsstandorte in Deutschland Abnehmer für Entwicklungen in den **Life Sciences**. Die Forschungs- und Transferthemen der beiden Hochschulen sind folglich sehr gut anschlussfähig zu den Bedarfen der Region.

II.3 Transfer- und Kooperationsaktivitäten

Aktuelle Transfer- und Kooperationsaktivitäten der TH Wildau und BTU Cottbus - Senftenberg sprechen vor allem Unternehmen, insbesondere transferaffine KMU, Einrichtungen und Institutionen (z. B. Krankenhäuser), Politik, Kammern, Unternehmensverbände, regionale Initiativen sowie die Wirtschaftsförderungen der Kommunen und Länder an. Die Hochschulen verknüpfen hierbei ein weit gefasstes Transfer- und Innovationsverständnis mit zukunftsorientierten Forschungs- und Transferthemen.

An beiden Hochschulen wurden in den vergangenen Jahren darüber hinaus Instrumente von der Kinderuniversität bis hin zur offenen Ringvorlesung entwickelt, die zivilgesellschaftlich relevante Austauschprozesse zwischen Hochschule und Umfeld unterstützen. Damit erfolgt auch die Herstellung einer neuen Sichtbarkeit und externen Wahrnehmung der Hochschulen – mit nachhaltigen Rückkopplungseffekten auf die Transferaktivitäten im Ganzen.

Die TH Wildau verfügt diesbezüglich bereits über praktische Erfahrungen mit neuen Ansätzen im Bereich Transfer durch Infrastruktur. Seit 2013 betreibt die TH Wildau mit dem ViNN:Lab ein Kreativlabor, das mit verschiedenen Rapid-Prototyping-Technologien ausgestattet ist und allen Interessierten innerhalb und außerhalb der Hochschule zur Verfügung steht. An der BTU gibt es mit dem FabLab e.V. eine Initiative zur Öffnung in Richtung Zivilgesellschaft. Das ViNN:Lab hat sich schnell zu einem hervorragenden Instrument entwickelt, um mit Unternehmen und der Gesellschaft zu interagieren und Schüler, Lehrer, interessierte Bürger oder Gründer an neue Technologien wie zum Beispiel den 3D-Druck heranzuführen, Prototypen zu bauen und zu testen sowie Möglichkeiten und Grenzen neuer Technologien kennenzulernen. Das Labor steht einmal wöchentlich allen Interessierten nach einer Einweisung zur Verfügung („Open Lab Days“) und wird so gut angenommen, dass es zusätzlich einmal im Monat samstags geöffnet ist. Mit diesem Ansatz konnten neue Transferprojekte initiiert und der interdisziplinäre Austausch nachweislich angeregt werden.

Die **derzeitigen Transferaktivitäten** sind **mehrheitlich angebotsgetrieben**. Oft werden Projektpartner in der Industrie gesucht, um obligate Forderungen aus Förderrichtlinien zu erfüllen. Nachfragegetriebene Transferaktivitäten sind – für beide Hochschulen zusammen betrachtet – quantitativ in der Minderheit. Die TH Wildau hat sich in den vergangenen Jahren verstärkt als Partner für Unternehmen einen Namen gemacht, der Bedarfe von Unternehmen aufnimmt und wissenschaftlich bearbeitet.

Im Zentrum der Transfer- und Kooperationsaktivitäten in der Forschung stehen die **Verbundprojekte**. Für Verbundprojekte hat sich in den vergangenen Jahren die **Programmfamilie ZIM (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) des BMWi** als bei Unternehmen sehr beliebtes und sowohl für die TH Wildau als auch BTU Cottbus - Senftenberg erfolgrei-

ches und hochfrequent genutztes Programm erwiesen. Das ZIM ist eines der effektivsten, schnellsten und unbürokratischsten Förderprogramme bundesweit. Es steht technologie- und branchenoffen für mittelständische Unternehmen und Forschungseinrichtungen zur Verfügung. An der BTU sind das allein im Jahr 2016 23 neu eingeworbene Projekte mit 30 Industriepartnern, wovon neun Projekte in der Region verankert sind.

Besondere Chancen für Regionen in Ostdeutschland bietet die **Programmfamilie Unternehmen Region des BMBF**. Diese Innovationsinitiative bündelt unter ihrem Dach eine ganze Reihe von Förderprogrammen, die zum Teil aufeinander aufbauen und in Quantität und Qualität ein großes Spektrum zur Finanzierung von Transferprojekten abdecken. Zu nennen sind hier die Programme „Innovationsforen“, „Wachstumskern Potenzial“ oder „InnoProfile“. Die besondere Bedeutung und Attraktivität dieser Programmfamilie ist darin begründet, dass sie langfristige Möglichkeiten bietet, Forschungsinitiativen zu fördern und Forschung im Sinne regionaler Cluster zu verstetigen. Sie bietet darüber hinaus gute Chancen zur Vernetzung der Hochschulen mit dem regionalen Umfeld. An der BTU wurden bislang acht Innovationsforen, drei InnoProfile-Nachwuchsforschergruppen (u.a. in den Themenbereichen „Multiparameterdiagnostik“ und „Leichtbau mit strukturierten Werkstoffen“) und ein Wachstumskern Potenzial (Innovativer Regionaler Wachstumskern in der Region Südbrandenburg / Ostsaachen „autartec“) gefördert. Die TH Wildau hat ein Projekt im Programm Wachstumskern Potenzial und bislang ein Innovationsforum durchgeführt.

Die Kooperations- und Transferaktivitäten und ihre spezifischen Kenndaten werden zurzeit an den beiden Hochschulen noch nicht einheitlich und systematisch erfasst. Die ganzheitliche Systematisierung inklusive der darin innewohnenden Synergiepotenziale ist jedoch grundlegender Bestandteil der gemeinsamen auf die Zukunft ausgerichteten WTT-Strategie beider Hochschulen.

II.4 SWOT-Analyse

Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass die TH Wildau und BTU forschungs- und transferstarke Hochschulen sind. Beide Hochschulen haben mit Blick auf die Leistungspotenziale im Transfer und die gemeinsame Transferstrategie ihre SWOT-Analysen, die im Rahmen des Transfer-Audits des Stifterverbands 2015 erstellt wurden, miteinander abgeglichen und in der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 1) gebündelt. Es hat sich gezeigt, dass beide Hochschulen in weiten Teilen Stärken, Schwächen sowie Chancen und Risiken ganz ähnlich einschätzen.

Tabelle 1: SWOT-Analyse der beiden beteiligten Hochschulen

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsfähige FuE mit hohem Entwicklungspotenzial in ausgewählten (thematischen) Bereichen • Verfügbarkeit von Spezialisten und Fachkräften • Neue Technologien • Gut ausgebaute interne Transferstrukturen und Vernetzung • Verankerung des Transfers in der Hochschulstrategie • Etablierte Anreizsysteme • Sehr gute Infrastruktur • Hoher Anteil bei FuE-Projekten mit Kooperationspartnern aus der Wirtschaft • Kooperationsvertrag zwischen BTU und TH Wildau • Gute Vernetzung mit der Region 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Sichtbarkeit der Hochschulen über die Region hinaus • Geringe unternehmerische Aktivitäten der Hochschulangehörigen • Noch wenig systematisch genutztes Potenzial der Alumni(arbeit) • Hohe Abhängigkeit von Drittmitteln und Projektlogik • Third-Mission-Aktivitäten noch wenig systematisch und strategisch • Monitoring von FuE- und Transferaktivitäten nicht systematisch • Defizite im Management- und Organisationsbereich • Hoher Berichts- und Antragsaufwand der Transfer- und Gründungsaktivitäten durch Landesförderung
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Transferpotenzial durch Kooperation und Poolen von Infrastrukturen von BTU und TH Wildau • Spezifische und neue Förderprogramme für kooperierende Forschungsprojekte • Steigende Nachfrage der KMU nach Fachkräften • Bessere Vernetzung mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen • Steigende Bedeutung von Innovation und Transfer • Unterstützung durch Landespolitik für Professionalisierung des Transfers • Schärfung des Hochschulprofils • Hochschulen können eine gestaltende Rolle in der Region einnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückgang von Förderquoten und Finanzmitteln im Land, Überzeichnung der Förderprogramme • Berliner und Dresdener Hochschulen als Wettbewerber • Höhere Attraktivität von Arbeitsverhältnissen in der Wirtschaft gegenüber befristeten Drittmittel-Projektstellen • Schwach ausgeprägte Wirtschaftsstruktur • Strukturwandel in der Region • Hoher Akquisitionsaufwand im KMU-Bereich

III Entwicklungskonzept

III.1 Quantitative und qualitative strategische Ziele

Die beiden Hochschulen entwickeln ein gemeinsames Zukunftskonzept für einen systematischen, strategischen und nachhaltigen Wissens- und Technologietransfer. Konzeptioneller Kern ist eine regional verortete, Akteure, Infrastrukturen und Kompetenzen integrierende „Drehscheibe“ (vgl. Projektantrag, Kapitel I.3) zur Hervorbringung von Innovationen in spezifischen Anwendungsfeldern, die für die umgebende Region von größter Relevanz sind. Die

dabei beteiligten Akteure kommen aus den Bereichen Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft, Politik und Verwaltung sowie der Zivilgesellschaft.

Einen wesentlichen Aspekt bildet die Bündelung der Kompetenzen und Infrastrukturen der beteiligten Partner zur Erhöhung des Transferpotenzials. Hiermit gehen die beiden Hochschulen zentrale bisherige Schwächen im WTT an und entwickeln unter Berücksichtigung der Risiken entsprechende Lösungsansätze. Die Zielbranchen ergeben sich dabei aus den Forschungsschwerpunkten der beiden Hochschulen und den in der Region verankerten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Themenbereichen (vgl. Kapitel II.2).

Die TH Wildau und BTU verfolgen insbesondere folgende **qualitativen Ziele**:

- Erhöhung der Sichtbarkeit und des Transferpotenzials von BTU und TH Wildau sowie der Vernetzung und Intensivierung der Transferaktivitäten.
- Etablierung der beiden Hochschulen als bevorzugte FuE-Partner regionaler Unternehmen und als Partner für die mittel- und langfristige Sicherung des Fachkräftebedarfs regionaler Unternehmen (u. a. durch aktive Alumniarbeit und Angebote im Bereich Career Services).
- Intensivierung der Interaktion und Verwertungsprozesse von FuE-Ergebnissen zur Reduzierung der Abhängigkeit von Projektzyklen; Parallelisierung des Innovationsprozesses für eine Beschleunigung und höhere Effizienz des WTT.
- Stärkung der Rolle der Hochschulen in der Region durch systematische Einbindung gesellschaftlicher Akteure inklusive der Zivilgesellschaft und Leisten eines substanziellen Beitrags der Hochschulen im Strukturwandel (Unternehmensgründung und -entwicklung, Hochschule als Moderator und Übersetzer).
- Verstärkte Sensibilisierung der Hochschulangehörigen für Transfer und der Gedanke des Entrepreneurships werden als wichtige Säulen in die Ausbildung von Studierenden und in das Denken der Hochschule aufgenommen, um eine prospektivere Gründungskultur anzuregen.

Um die **strategische Rolle der beiden Hochschulen** im regionalen Innovationssystem weiter zu stärken, nehmen diese eine zentrale Position als Vermittler und Übersetzer wissenschaftlicher Erkenntnisse für Wirtschaft und Gesellschaft ein. Hiermit bauen sie kommunikative Hürden zwischen Vertretern unterschiedlicher Interessengruppen ab. Das Zusammenbringen aller gesellschaftlichen Akteure der Region ermöglicht so die partizipative Gestaltung der sozioökonomischen und technologischen Entwicklung der Region.

Im Rahmen der strategischen Ausrichtung haben sich beide Hochschulen gemeinsam auf das folgende **quantitative Zielszenario** verständigt:

Drittmittelstatistik	Transferprojekte	Verwertung	Gründungen
<ul style="list-style-type: none"> Steigerung der erworbenen wirtschaftlichen Drittmittel um 10 % (Bezugsgröße 2015: 5,5 Mio €) Erhöhung der Anzahl der Drittmittelprojekte im Transferbereich (z.B. ZIM) mit regionalen Partnern um 20 % 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Anzahl der in Transferprojekten involvierten Mitarbeiter und Professoren um 20 % Verdopplung der Transferaktivitäten in die Gesellschaft Erhöhung der Beteiligung der Wissenschaftler an Transferpreisen um 20 % Erhöhung der Zahl der Kooperationspartner um 30 % 	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Erfindungsmeldungen und Schutzrechtsanmeldungen um 10 % Steigerung der Verwertungsabschlüsse um 50 % Erhöhung der Publikationen mit Transferbezug um 25 % 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Anzahl der Ausgründungen um 25 %

Abbildung 2: Quantitative strategische Ziele

III.2 Maßnahmen zur Erreichung der Ziele

Zur Erreichung der strategischen Ziele bündeln die TH Wildau und die BTU ihre Kompetenzen und Infrastrukturen. Die beiden Hochschulen werden eine Struktur aufbauen, in der sie die Stakeholder des regionalen Innovationssystems in einen systematischen und dauerhaften Austausch bringen. Die Interaktion ist mit Blick auf die Produktion von Innovationen umso erfolgreicher, je besser es gelingt, die Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zu schaffen. Die gemeinsamen Aktivitäten werden systematisiert und umfassen sowohl die Entwicklung und Einführung neuer Transferinstrumente als auch die Anpassung bereits etablierter Elemente des WTT auf die regionalen Gegebenheiten. Dazu gehört das Einrichten und Vorhalten von Räumen mit entsprechender Ausstattung, die auf unterschiedlichen Interaktionsniveaus ein gemeinsames kreatives Arbeiten und Experimentieren der beteiligten Partner in einer geschützten Atmosphäre und für einen bestimmten Zeitraum ermöglichen. Die Angebote reichen von Ausstellungsräumen zur themengerechten und zielgruppenorientierten Präsentation der Forschungsleistungen über Joint Labs bis hin zur Bereitstellung und den Betrieb von sogenannten Testumgebungen. Alle zeichnet ein niederschwelliger Zugang zur vorhandenen Infrastruktur und den eingebrachten Kompetenzen der Partner sowie ein – im Rahmen des Möglichen – offener Zugang für möglichst große Teile der Gesellschaft aus. Sie dienen dazu, Innovationsprozesse anzustoßen und umzusetzen sowie die Sichtbarkeit der beiden Hochschulen regional und überregional zu erhöhen.

Die Transferstellen der beiden Hochschulen werden durch eine Erhöhung des Personals substantiell gestärkt. Dies ermöglicht eine systematischere und stärker aufeinander abge-

stimmte Tätigkeit, um einen kontinuierlichen Überblick über die Entwicklungsarbeit der Fachgebiete und Lehrstühle zu erlangen. Außerdem werden so die Akteure in den Arbeitskreisen gezielt für die Verwertung ihrer Ergebnisse sensibilisiert und die Bedarfe der außerhochschulischen Partner unter Beteiligung der externen Akteure wie Verbände und Kammern ermittelt. Hierfür werden neue Transferakteure etabliert, die die Austauschprozesse zwischen den Partnern optimieren und die Schnittstellen zwischen den Hochschulen und ihrem außerhochschulischen Umfeld besser und effektiver gestalten. Beide Hochschulen öffnen sich für neue Partner und binden explizit die Zivilgesellschaft mit ein. Dazu ermitteln und nutzen sie entsprechend geeignete Formen der „Offenen Hochschule“ wie Bürgerplattformen oder Citizen-Science-Ansätze.

Für die Nachhaltigkeit des Gesamtkonzepts werden die Maßnahmen durch ein intensives Weiterbildungsprogramm begleitet, um sowohl die Qualifizierung der Mitarbeiter in den Hochschulen als auch in den Unternehmen sicherzustellen. Perspektivisch planen die Hochschulen, die Themen Innovation und Entrepreneurship mittelfristig im Rahmen eines postgradualen Studiengangs als Ausbildungsangebot weiterzuentwickeln.

III.3 Erfolgskontrolle

Die BTU und TH Wildau werden ihren Erfolg im Transfergeschehen anhand eines Bewertungskonzepts messen, welches konkret erfassbare quantitative, aber auch qualitative Parameter umfasst. Dabei werden sowohl Ressourcen evaluiert, die von den beiden Hochschulen und ihren Partnern verwendet werden, um Transferaktivitäten zu ermöglichen (Input) als auch unmittelbare Produkte der Transferaktivität (Output). Es geht aber auch um die Bewertung der kurzfristigen (Outcome) und mittel- bis langfristigen Wirkungen (Impact) der Transferaktivitäten in der Region (Abbildung 3). Diese Dimensionen sind nicht leicht zu messen. Es muss dafür zum Teil erst ein Instrumentarium entwickelt werden (Arbeitsplätze, neue Aufträge, Ansiedlungen, neue Geschäftsfelder von Unternehmen etc.). Eine wichtige Voraussetzung für die Erfolgskontrolle wird daher in der Entwicklung geeigneter **Monitoringinstrumente und Kennzahlen** liegen, die gleichzeitig zu einer Steigerung der Transparenz führen.

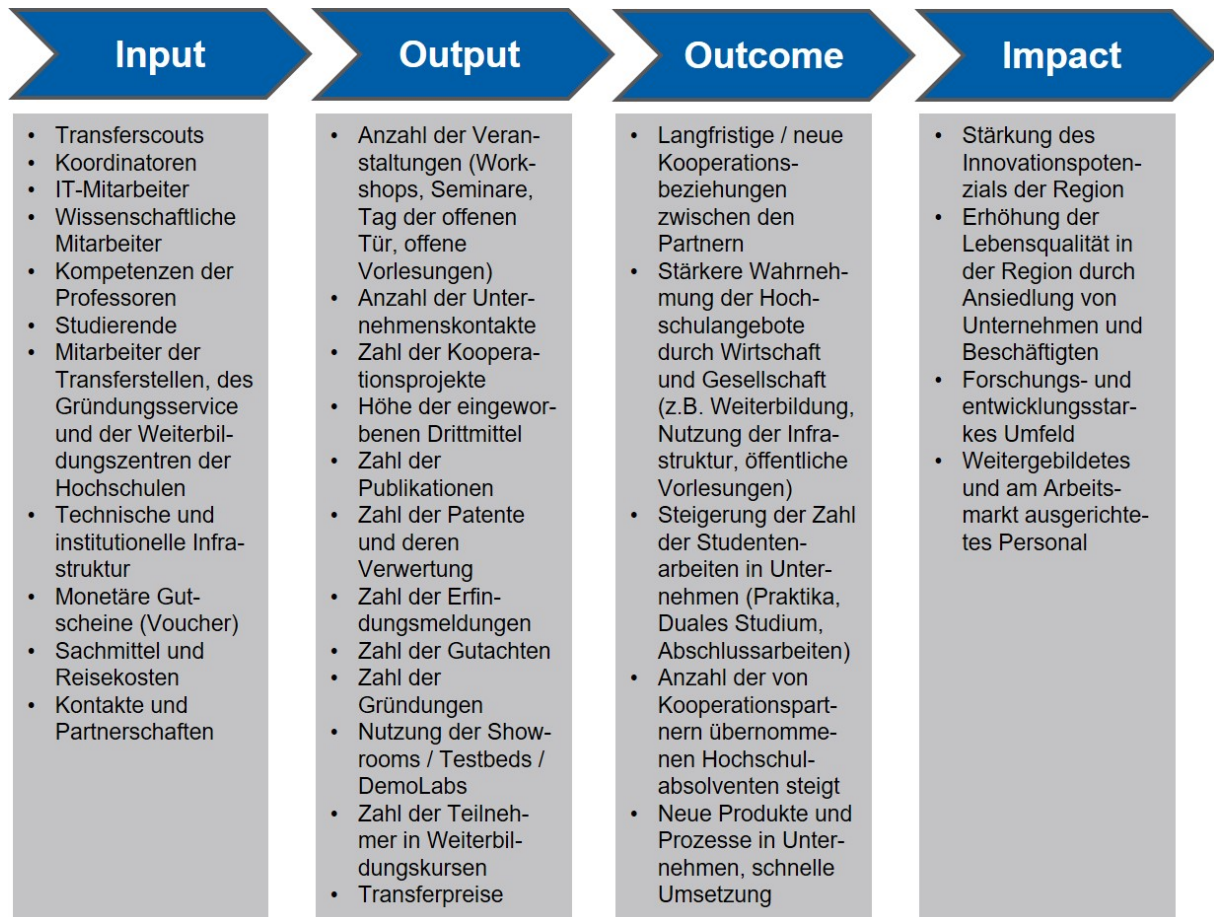


Abbildung 3: Wirkungsmessung der Transferaktivitäten anhand der iooi-Methode

Für die erfolgreiche Umsetzung der gemeinsamen Transferstrategie tragen die entsprechenden Vizepräsidenten der beiden Hochschulen die Verantwortung. Sie arbeiten dazu operativ mit den Transferstellen zusammen und berichten regelmäßig in den Präsidien über den Fortschritt.

III.4 Schlussbetrachtung

Die TH Wildau und BTU Cottbus - Senftenberg ergänzen sich sowohl mit ihren Forschungsthemen als auch mit der unterschiedlichen Gewichtung von angewandter und erkenntnisorientierter Forschung ideal. Sie erreichen durch die Bündelung ihrer Kompetenzen, Maßnahmen und Infrastrukturen ein Transferpotenzial, das keine der beiden Hochschulen allein erreichen könnte. Gemeinsam können sie regional Impulse setzen und sich gegenüber Hochschulen in den Metropolen Berlin, Dresden und Leipzig behaupten. Die Etablierung des gemeinsamen Zukunftskonzepts für die Region zwischen den Metropolen Berlin und Dresden stellt einen erheblichen Hebel für die Gestaltung des notwendigen und anstehenden strukturellen Wandels der Region dar. Zusammen mit dem Austausch von Wissen und Mitarbeitern sowie Studierenden ermöglicht die intensive Vernetzung der Partner und Akteure, Innovationen zu erzeugen, den regionalen Unternehmen und Initiativen gezielt Fachkräfte zur

Verfügung zu stellen und die Attraktivität der Region im Ganzen zu steigern, um insbesondere junge Nachwuchskräfte in der Region zu halten. Die BTU Cottbus - Senftenberg und die TH Wildau nehmen ihre Verantwortung und ihren Handlungsspielraum wahr und geben der Region neue Impulse, um den Transformationsprozess erfolgreich zu gestalten.