

Impulspapier zur

Erweiterung des Wissens- und Technologietransfers im sächsisch-böhmischen Grenzraum



Das Impulspapier basiert auf Ergebnissen aus dem Ziel3-Projekt „INPOK – Innovationspotenzial als Faktor zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des sächsisch-böhmischen Grenzraums“.

Autorinnen:

Grit Krause-Jüttler, Gritt Ott & Alžběta Jandová

TU Dresden, CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation

Milan Jeřábek, Petr Lauterbach & Eva Berrová

J. E. Purkyně Universität Ústí nad Labem, Abteilung Geografie

Gestaltung:

Konrad Michalik

Dresden, Juli 2014.

1. Einleitung

Der Transfer von Wissen und Technologien zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen trägt erheblich zur Entwicklung von Innovationen und damit zum wirtschaftlichen Fortschritt von Unternehmen und letztendlich ganzen Regionen bei. Dieser Transfer erfolgt jedoch nicht „von selbst“, sondern bedarf einer systematischen Unterstützung (vgl. Krause-Jüttler & Bau 2012) – besonders bei einer von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägten Wirtschaftsstruktur wie sie im sächsisch-böhmischen Grenzraum vorzufinden ist. Dies gilt für national orientierten Transfer, insbesondere jedoch für grenzüberschreitenden Transfer.

Die vorhandenen Rahmenbedingungen und Infrastrukturen in Grenzregionen (z. B. Gesetzeslage, Verkehrsinfrastruktur, Telekommunikationsnetz) sind meist nur an nationale bzw. regionale Anforderungen und nicht an die grenzüberschreitende Zusammenarbeit angepasst (vgl. Trippel 2006). Unterschiede in den Planungs- und Verwaltungsstrukturen und den damit verbundenen Vorgehensweisen, aber auch schwer veränderbar erscheinende Stereotype und der Mangel an Informationen über das jeweils andere Land behindern die Entwicklung von Synergien und beschränken so weiterhin die grenzüberschreitende Zusammenarbeit beim Transfer von Wissen und Technologien.

Eine Voruntersuchung (vgl. Jeřábek et al. 2012) ergab, dass erste grenzüberschreitende Transferansätze im sächsisch-böhmischen Grenzraum

vorhanden sind, die es auszubauen gilt. Das daran anschließende Ziel3-geförderte Projekt **„INPOK - Innovationspotenzial als Faktor zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des sächsisch-böhmischen Grenzraums“**¹ setzte sich umfangreich mit dieser Thematik auseinander.

1 Leadpartner: Jan Evangelista Purkyně Universität in Ústí nad Labem, Abteilung für Geografie; Partner: Technische Universität Dresden, CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation. Gefördert durch das Ziel3-Programm zur Förderung grenzüberschreitender Zusammenarbeit 2007-2013 zwischen dem Freistaat Sachsen und der Tschechischen Republik; Projektlaufzeit: 01.10.2011 bis 31.12.2014.

2. Vorstellung der INPOK-Studie

Ziel der INPOK-Studie war es, einen Status-quo der bisherigen Akteursgruppen und Rahmenbedingungen von grenzüberschreitenden Forschungsk Kooperationen empirisch zu ermitteln. Es kam eine **Untersuchungsmethodik** zum Einsatz, die quantitative und qualitative Untersuchungselemente verband. Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung standen vier Zielgruppen: kleine und mittelständische Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, kommunale Verwaltungen (z. B. kommunale Wirtschaftsförderung) und intermediäre Einrichtungen. Grundlegende Erkenntnisse ermittelte das Projektteam anhand quantita-

tiver Fragebogenerhebungen. Zur Validierung der Ergebnisse erfolgten Interviews. Die Umfänge der verschiedenen Stichproben der quantitativen **Fragebogenerhebung** sind in Tabelle 1 dargestellt. Im Rahmen der qualitativen **Interviewstudie** flossen für die sächsische Seite zehn und für die nordböhmische Seite sechs Interviews mit Vertreter/innen aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen in die Auswertung ein. Das Untersuchungsgebiet der Studie, der „sächsisch-böhmische Grenzraum“ ist in Abbildung 1 dargestellt.¹

¹ Für den sächsischen Teil des Untersuchungsgebietes wurde im weiteren Text die Arbeitsbezeichnung „mittleres Sachsen“ gewählt.

Zielgruppe	Ústí-Bezirk	mittleres Sachsen	Gesamt
Unternehmen	143	120	263
Forschungseinrichtungen	10	36	46
kommunale Verwaltungen	32	20	52
intermediäre Einrichtungen	15	8	23
Gesamt	200	184	384

Tabelle 1: Anzahl der Befragten im Rahmen der quantitativen Fragebogenstudie



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet der empirischen Studie

Bei den untersuchten Unternehmen handelt es sich mehrheitlich um kleine und mittlere Unternehmen. Lediglich etwa fünf Prozent der befragten Unternehmen im mittleren Sachsen und aber fast 15 Prozent der befragten Unternehmen im Ústí-Bezirk beschäftigen mehr als 249 Mitarbeiter/innen. Die Mehrheit der befragten Unternehmen beider Regionen ist im verarbeitenden Gewerbe tätig. An zweiter Stelle rangieren im sächsischen Teil des Untersuchungsgebietes die Unternehmen, die Dienstleistungen für Unternehmen erbringen. Im Ústí-Bezirk sind es die Unternehmen im Baugewerbe. Die befragten Forschungseinrichtungen stammen mehrheitlich aus Hochschulen und Universitäten.

Ergänzend zur quantitativen bzw. qualitativen Untersuchung zu den Rahmenbedingungen von Wissens- und Technologietransfer erfolgte die **Erprobung** von bereits in Sachsen bewährten **Transferformaten** zur Anbahnung von Forschungsk Kooperationen zwischen Wissenschaft

und Wirtschaft (vgl. Schmauder 2011) für den Fall grenzüberschreitenden Transfers. Es handelte sich um die Formate **Innovationsbörse**, **Besuchsprogramms** sowie **Gruppendiskussion**. Die Formate haben ihre Einsatzfähigkeit auch für den Grenzraum bewiesen und können in diesem Kontext dazu beitragen, eine Vertrauensbasis zu etablieren und strategische Überlegungen für zukünftige Kooperationen zu forcieren. Dabei entfalten die Formate vor allem durch ihre sinnvolle Kombination besonders starke Wirkung.

Status quo von Forschungsk Kooperationen

Die im Rahmen des INPOK-Projekts befragten Unternehmen, die bereits Erfahrungen in Forschungsk Kooperationen sammeln konnten, ziehen ein überwiegend **positives Resümee** hinsicht-

lich der **erreichten Ergebnisse und des Verlaufs** der Vorhaben. Sie berichten von konkreten Innovationen, die im Rahmen von Kooperationsprojekten entstanden. Darüber hinaus nannten sie weitere positive Resultate sowohl auf objektiver (z. B. Umsatzsteigerung) wie auf subjektiver Ebene (z. B. Ergebniszufriedenheit). Unternehmen im mittleren Sachsen konnten in den letzten drei Jahren im Durchschnitt mehr Innovationen realisieren als nordböhmische Unternehmen (4 vs. 2 Innovationen pro Unternehmen). Im Ústí-Bezirk entstand ein größerer Anteil von Innovationen in kooperativen Vorhaben mit Forschungseinrichtungen als im mittleren Sachsen (50 vs. 25 Prozent). Sowohl Vertreter/-innen sächsischer als auch nordböhmischer Unternehmen resümieren, dass sie durch Forschungsk Kooperationen neues Know-how aufnehmen sowie neue Produkte und Prozesse entwickeln konnten.

Auch einige der befragten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen beiderseits der Grenze können bereits auf **Erfahrungen mit Unternehmenskooperationen** zurückgreifen, wobei grenzüberschreitende Forschungsk Kooperationen bislang eher von untergeordneter Bedeutung waren.

Die Ergebnisse zeigen somit, dass im regionalen Umfeld bereits positive Erfahrungen mit Forschungsk Kooperationen bestehen, im grenzüberschreitenden Raum hingegen noch nicht. Hier kann eine koordinierte Unterstützung bei der Anbahnung und Durchführung grenzüberschreitender Forschungsk Kooperationen für beide Seiten von Vorteil sein.

Das Anliegen dieses Impulspapieres ist es deshalb, ein Handlungskonzept aufzustellen, wie der grenzüberschreitende Wissens- und Technologietransfer zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Form von Forschungsk Kooperationen eine systematische Unterstützung erfahren kann.

Die dafür relevanten Akteursgruppen und Rahmenbedingungen werden im Folgenden vorgestellt.

3. Akteure und Rahmenbedingungen für Forschungsk Kooperationen im grenzüberschreitenden Innovationsprozess

Es sind vor allem **kleine und mittlere Unternehmen** (KMU), die aus Mangel an Kapazitäten und Kompetenzen für betriebsinterne Forschung (vgl. Euronorm 2011) Kooperationen mit **Forschungseinrichtungen** eingehen, um Innovationen zu entwickeln.

In diesem kooperativen Innovationsprozess sind Forschungseinrichtungen für die Generierung des neuen Wissens, das Erkennen relevanten Wissens, seine Aufbereitung sowie dessen Transfer – beispielsweise im Rahmen von Forschungsk Kooperationen – in regionale Unternehmen (v. a. KMU) zuständig.

Neben Forschungseinrichtungen senden auch **Kunden, Lieferanten und Konkurrenten** Impulse aus, Innovationen zu realisieren.

Ebenso sind **risikofreudige Kapitalgeber** unterschiedlicher Herkunft vonnöten, die bereit sind, die erforderlichen finanziellen Mittel für Innovationsprozesse bereitzustellen (vgl. Krause-Jüttler 2011).

Weiterhin spielen **politische Entscheidungsträger/innen und kommunale Verwaltungen** eine essenzielle Rolle für das Funktionieren des (regionalen) Innovationssystems (vgl. Hassink & Ibert 2009). Die Aufgabe politischer Entscheidungsträger ist es, ein unterstützendes Umfeld zu schaffen (dies schließt u. a. Regionalstrategien, Fördergelder, Infrastrukturen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen ein), um das vorhandene Potenzial einer

Region und ihrer Akteursgruppen zu aktivieren, kooperativ Innovationen hervorzubringen (vgl. Klaerding et al. 2009) (siehe Abbildung 2).

Der Vorgang des **Wissens- und Technologietransfers**, insbesondere in der Ausprägung Forschungsk Kooperation, der in erster Linie zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen erfolgt, ist als ein **komplexer und langfristig anzulegender Prozess** aufzufassen. Er erstreckt sich von der Kontaktabstimmung zwischen potenziellen Partner/innen aus Wissenschaft und Wirtschaft über die Entwicklung sowie Durchführung eines gemeinsamen Forschungsvorhabens bzw. den Transfer einer vorhandenen Lösung in das Unternehmen bis zur endgültigen Umsetzung eines Prozesses bzw. der Kommerzialisierung eines Produktes (vgl. Krause-Jüttler & Ott 2011).

Trotz vielfältiger Bemühungen in den letzten Jahren können immer noch zahlreiche Barrieren auf Wissenschafts- und Wirtschaftsseite eine erfolgreiche Kooperation be- bzw. verhindern (z. B. Mangel an Fachpersonal, Infrastruktur und Zeit für Transferaktivitäten oder die geringe direkte Anwendbarkeit akademischer Forschungsergebnisse).

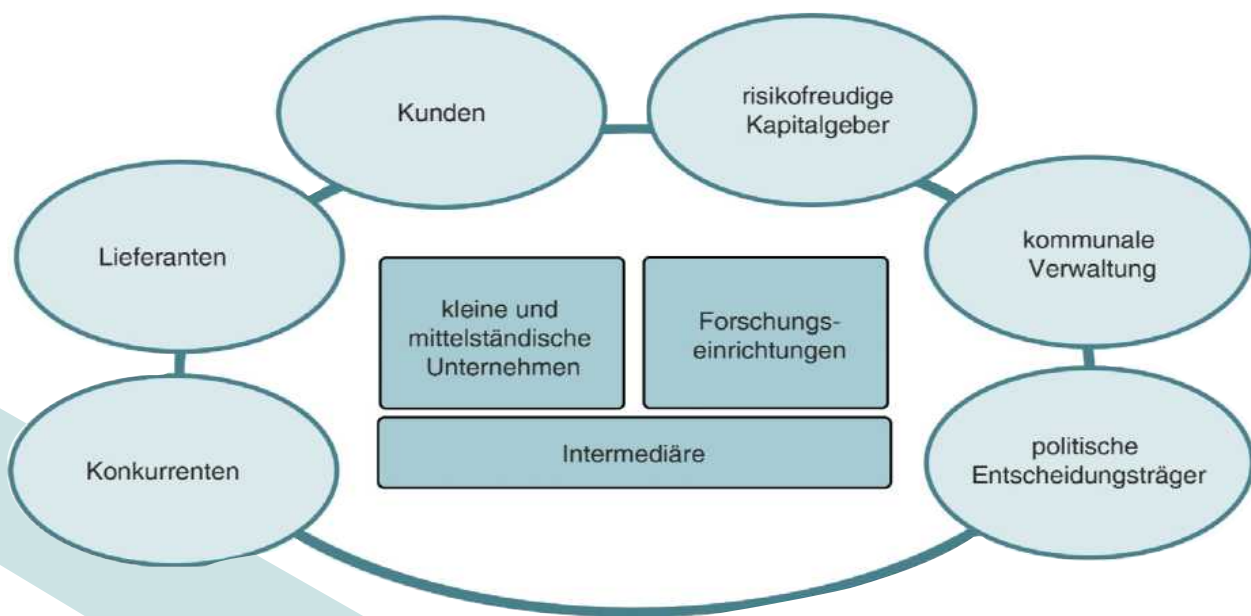


Abbildung 2: Akteursgruppen im grenzüberschreitenden Innovationssystem

Intermediäre können hier – indem sie die notwendigen regionalen Schlüsselakteursgruppen kennen und deren Sprache sprechen – die Transferbarrieren des „Nicht-Wissens“, „Nicht-Könnens“, „Nicht-Wollens“ als auch „Nicht-Dürfens“ überwinden helfen und den Wissens- und Technologietransfer fördern (vgl. Gmünden & Walter 1996). Für einen erfolgreichen kooperativen Innovationsprozesses sichern sie das Zusammenkommen und -bleiben der interagierenden Akteure, finden vorhandene Fördermöglichkeiten auf, vermitteln potenzielle Partner und Experten für Lernprozesse, organisieren weitere Unterstützungsmöglichkeiten (z. B. Projektmanagement) sowie moderieren notfalls Konflikte (vgl. Krause-Jüttler 2011).

Für den erfolgreichen Ablauf von kooperativen Innovationsprozessen sind verschiedene Rahmenbedingungen verantwortlich. Zum einen spielen interne Faktoren der jeweils beteiligten Unternehmen und Forschungseinrichtungen (siehe Abbildung 2) eine bedeutende Rolle. Zum anderen beeinflussen in diesem Zusammenhang auch organisationsexterne, d. h. zumeist regionale Aspekte die Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Eine Überblicksdarstellung in Abbildung 3 fasst die wesentlichen Einflussfaktoren für das Zustandekommen und damit letztendlich die Erweiterungsmöglichkeiten von (grenzüberschreitenden) Forschungsk Kooperationen zusammen, wie sie durch die empirische Studie Bestätigung fanden.



Abbildung 3: Ermittelte Einflussfaktoren für das Zustandekommen von Forschungsk Kooperationen

4. Handlungskonzept zur Erweiterung des Wissens- und Technologietransfers im sächsisch-böhmischen Grenzraum

Auf Basis der Studienergebnisse¹ werden in sechs Handlungsfeldern Empfehlungen unterbreitet, wie

¹ Die ausführlichen Ergebnisse sind bei Jeřábek et al. (2014): Region und Innovation am Beispiel des sächsisch-böhmischen Grenzraums, Prag, zu finden. (ISBN 978-80-247-5190-0).

grenzüberschreitende Forschungsk Kooperationen insbesondere durch ein sinnvolles Zusammenwirken der regionalen Akteursgruppen gefördert werden können. Diese Handlungsfelder sind in Abbildung 4 aufgeführt.

Handlungsfelder zur Erweiterung grenzüberschreitender Forschungsk Kooperationen	
Betriebliche Innovationskultur	Rahmenbedingungen für Forschungsk Kooperationen
Management von Forschungsk Kooperationen	Bereitstellung von Fördermitteln
Kooperationsklima und Kontaktvermittlung	Verfügbarkeit von Fachpersonal

Abbildung 4: Handlungsfelder zur Erweiterung grenzüberschreitender Forschungsk Kooperationen

I. Betriebliche Innovationskultur

Die Bereitschaft für Kooperationen und Innovationen ist sowohl bei Unternehmen als auch bei Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen im mittleren Sachsen durchaus gegeben, jedoch mangelt es den befragten Unternehmen nach eigenen Angaben an den notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen für solche Vorhaben. Bei den Unternehmen im Ústí-Bezirk ist die Kooperationsbereitschaft eher rudimentär ausgeprägt.

Hier werden sehr viel stärker betriebsinterne Hindernisse für kooperative Innovationsvorhaben wahrgenommen, die sich in den besagten finanziellen und personellen Engpässen manifestieren.

Verbesserungsansätze zur Erweiterung grenzüberschreitender Forschungsk Kooperationen liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **Förderung der betrieblichen Innovationskultur und Innovationsfähigkeit,**

- **Initiierung und Pflege informeller Netzwerke von Unternehmen und Forschungseinrichtungen,**
- **Stärkung der betrieblichen Absorptionsfähigkeit zur Aufnahme externer Innovationsimpulse,**
- **Fort- und Weiterbildungsangebote für Mitarbeiter/innen zu Innovationsprozessen.**

II. Management von Forschungsk Kooperationen

Unternehmen im mittleren Sachsen berichten von einem eher stark ausgeprägten Management ihrer Forschungsk Kooperationen. Mehr als drei Viertel der befragten Unternehmen definieren konkrete Ziele, bestimmen Vorgehensweisen zur Zielkontrolle und regeln im Vorfeld die Kompetenzverteilung in solchen Vorhaben.

Durch die Unternehmen im Ústí-Bezirk werden in erster Linie die Ziele vorab geklärt. Für alle weiteren Punkte werden vor Beginn und im Verlauf von Forschungsk Kooperationen kaum Absprachen getroffen. Regelungen zum Umgang mit Verwertungsrechten sowie des Controllings bei Forschungsk Kooperationen finden besonders in den nordböhmisches Unternehmen fast nicht statt.

Die befragten Forschungseinrichtungen im mittleren Sachsen und im Ústí-Bezirk gehen beim Management von Forschungsvorhaben sehr viel professioneller vor. Zielvereinbarungen und -kontrolle sowie die Festlegung der Leitungsverantwortung für Kooperationen werden durch fast alle Einrichtungen vorab bestimmt. Verwertungsrechte sowie das Controlling werden durch jeweils mehr als die Hälfte vor Beginn kooperativer Forschungsprojekte geklärt.

Somit ist das Management solcher Vorhaben vor allem durch Unternehmen auf beiden Seiten der Grenze, aber besonders im Ústí-Bezirk, noch sehr

stark ausbaufähig. Forschungseinrichtungen treffen sehr viel öfter konkrete Regelungen, wobei der Umgang mit Verwertungsrechten sowie das Finanzcontrolling auch hier noch konkreter geregelt werden müssen.

Nordböhmisches Vertreter/innen von Kommunen und intermediären Einrichtungen sind in erster Linie in der organisatorischen Unterstützung solcher Vorhaben tätig. Sie sehen noch einen starken Mangel an Initiatoren von Forschungsk Kooperationen oder an Bildungsmaßnahmen im Innovationsmanagement. Beiderseits der Grenze wird die fehlende Unterstützung bei der Schaffung juristischer Grundlagen für solche Kooperationsvorhaben kritisiert.

Verbesserungsansätze liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **Unterstützung der Projektabwicklung von Projektbeginn bis -abschluss durch Methoden des Projektmanagements,**
- **Bereitstellung juristischer Expertise für eine rechtssichere Gestaltung (z. B. Bereitstellung von Musterverträgen für Kooperationen) und IP-Strategien (Schutz und Verwertung geistigen Eigentums) bei kooperativen Forschungsvorhaben im sächsisch-böhmischen Grenzraum.**

III. Kooperationsklima und Kontaktvermittlung

Es zeigt sich, dass das Kooperationsklima im sächsisch-böhmischen Grenzraum noch sehr gering ausgeprägt ist. Die drei Aspekte (Vertrauen, Offenheit, Wissensaustausch) werden jeweils für die eigene Region sehr viel besser als für den grenzüberschreitenden Raumeingeschätzt, wobei die Beziehungen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen jeweils die beste Beurteilung erfahren.

Unternehmen wie Forschungseinrichtungen suchen sich die Partner für Kooperationen am liebsten selbst bzw. werden sie von anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen diesbezüglich angesprochen. Im nordböhmischen Teil des Untersuchungsgebietes spielt auch die Vermittlung über das Internet eine wichtige Rolle.

Bei der Kontaktvermittlung übernehmen kommunale Verwaltungen und intermediäre Einrichtungen bereits einige Aufgaben. Mittelsächsische Vertreter/-innen dieser Gruppe sind bereits in der Kontaktvermittlungstätig. Andere Aufgaben, wie Projektinitiation, Fördermittelberatung, Bildungsmaßnahmen etc. sehen sie durch andere Anbieter abgedeckt.

Verbesserungsansätze liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **Bereitstellung einer (grenzüberschreitenden) Kommunikationsplattform für die Kontaktherstellung zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen (z. B. auch Internetplattform),**
- **Schaffung niedrigschwelliger (grenzüberschreitender) Kontaktmöglichkeiten (z. B. Innovationsbörse, Besuchsprogramm, fachbezogene Workshops) als Ausgangspunkt für die Schaffung vertrauensvoller Beziehungen zwischen den relevanten Akteursgruppen,**
- **Ermöglichung einer Annäherung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, bei der kommunale Verwaltungen (z. B. Wirtschaftsförderung) und intermediäre Einrichtungen die folgenden Aufgaben übernehmen können:**
 - **Mittlerfunktion: Vermittlung von Kooperationspartnern, Beratung und Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln, organisatorische Unterstützung bei Forschungsk Kooperationen (Projektmanagement),**
 - **politische Funktion: Setzung relevanter Rahmenbedingungen (z. B. Innovationsstrategien, Infrastrukturen).**

IV. Rahmenbedingungen für Forschungsk Kooperationen

Für die Durchführung von Forschungsk Kooperationen in der eigenen Region erachten alle Befragten in erster Linie den Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Verkehrsanbindung als besonders wichtig.

Im grenzüberschreitenden Raum messen alle Befragten den Sprachkenntnissen sowie der Vereinbarkeit unterschiedlicher rechtlicher Rahmenbedingungen in beiden Ländern eine stärkere Bedeutung bei. Danach sind auch hier das Telekommunikationsnetz und die Verkehrsanbindung von

hohem Interesse.

Verbesserungsansätze liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **Vermittlung von Sprachkenntnissen, Grundkenntnisse interkultureller Zusammenarbeit,**
- **Ermöglichung einer besseren Vereinbarkeit rechtlicher Regelungen, u. a. auch durch Bereitstellung juristischer Expertise,**
- **Verbesserung von Verkehrsanbindung und Telekommunikationsnetz im Grenzraum.**

V. Bereitstellung von Fördermitteln

Fast alle Befragten sind davon überzeugt, dass derzeit keine adäquate öffentliche Förderung für grenzüberschreitende Forschungs Kooperationen existiert, wobei sich ein hoher Anteil der Befragten nicht in der Lage sieht, die aktuelle Fördersituation hinsichtlich ihrer Bedarfsorientierung einzuschätzen.

Verbesserungsansätze liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **zielgruppenspezifische Fördermittelberatung (z.B. durch kommunale Wirtschaftsförderer oder Intermediäre) und Monitoring des Fördermittelbedarfs,**

- **Anpassung von Förderkonzepten und -geldern an die Bedarfe der regionalen Akteursgruppen (v. a. Unternehmen)**
- **besondere Unterstützung bei der Antragstellung und Abwicklung von grenzüberschreitenden Forschungsvorhaben (z. B. durch ein grenzüberschreitendes Netz von Intermediären)**

VI. Verfügbarkeit von Fachpersonal

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass bei etwa der Hälfte der befragten Unternehmen und Forschungseinrichtungen bereits jetzt beiderseits der Grenze ein Mangel an Fachpersonal für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben herrscht.

Verbesserungsansätze liegen deshalb in den folgenden Bereichen:

- **Unterstützung bei der Qualifizierung von**

Mitarbeiter/innen aus Unternehmen zu speziellen Themenstellungen

- **Unterstützung bei der Stellenbesetzung (Vermittlung über Universitäten, Forschungseinrichtungen, Vermittlung zwischen Unternehmen, grenzüberschreitende Stellenbörsen, Ausbau von Praktikumsmöglichkeiten in der studentischen Ausbildung)**

Einige der im Rahmen der Studie identifizierten Handlungsfelder sind auch Gegenstand der aktuell gültigen Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen (vgl. SMWA 2013). Dort werden u. a. die Stärkung der Innovationsfähigkeit und -performance von Unternehmen, die stärkere wirtschaftliche Verwertung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse wie auch die Sicherung der Fachkräftebasis als strategische Ziele benannt.

Darüber hinaus thematisiert die Innovationsstrategie die Internationalisierung des Innovationsprozesses, die Entbürokratisierung von Förderverfahren, eine verstärkte Vernetzung der Forschung sowie die Zusammenarbeit sächsischer Forschungseinrichtungen mit der regionalen Wirtschaft als operative Ziele (vgl. SMWA 2013, S. 14).

Hier bestehen zahlreiche Anknüpfungspunkte für die im Folgenden präsentierte Lösungsvision eines grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes.

5. Lösungsvision: Ein grenzüberschreitendes Innovationsnetzwerk

Als eine konkrete Maßnahme zur Unterstützung grenzüberschreitender Zusammenarbeit und zur Umsetzung der vorgeschlagenen Verbesserungsansätze ist die **Etablierung eines grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes** denkbar.

Aufgabe eines solchen Netzwerkes wäre die **Förderung des Wissens- und Technologietransfers** zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen bzw. zwischen Unternehmen **im sächsisch-böhmischen Grenzraum** durch die aktive Mitwirkung bei der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für Wissens- und Technologietransfer in diesem Gebiet.

Es sollte sich um ein grenzüberschreitendes, kooperatives Netzwerk handeln. In diesem sind alle relevanten Akteursgruppen bzw. Organisationen vertreten, zu deren Aufgaben die Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region, insbesondere die Förderung der Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen gehört. Dazu zählen Intermediäre, wie beispielsweise die Industrie- und Handelskammern (IHK bzw. OHK) oder die Handwerkskammern, aber auch Hochschulen und Forschungseinrichtungen, (kommunale) Wirtschaftsförderer auf sächsischer sowie die Bezirksämter auf tschechischer Seite. Die Beteiligung von Unternehmen unterschiedlicher Größe ist ebenso zwingend notwendig.

Für die erfolgreiche Arbeit eines grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes wäre es dringender erforderlich, **konkrete Personen** aus den teilnehmenden Einrichtungen zu benennen, die für den Aufbau und die kontinuierliche Entwicklung des

Netzwerkes langfristig **Verantwortung übernehmen**.

Ein solches Netzwerk würde es vermeiden, Doppelstrukturen aufzubauen und stattdessen **Synergien aus bereits vorhandenen Strukturen und laufenden Maßnahmen erzeugen**. Die Basis der Zusammenarbeit beteiligter Einrichtungen könnte eine Kooperationsvereinbarung darstellen.

Zielgruppen eines grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes sind einerseits alle Arten von Forschungseinrichtungen. Andererseits erscheint eine Konzentration auf Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen sinnvoll. Große Unternehmen verfügen meist über ausreichend eigene Ressourcen für die Etablierung eines erfolgreichen Wissens- und Technologietransfers.

Das vorgeschlagene Innovationsnetzwerk würde **branchenneutral** agieren.

Die zwingend erforderliche fachliche Kompetenz für die Initiierung von Wissens- und Technologietransfer wird vor allem über die teilhabenden Vertreter/innen aus intermediären Einrichtungen und kommunalen Verwaltungen (z. B. kommunale Wirtschaftsförderer) abgesichert.

Die **Hauptaufgaben** des Netzwerkes sind:

- Beiträge zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen,
- Konzeptentwicklung für kooperative Innovationsvorhaben,
- Bündelung von Ressourcen der Unternehmen und Forschungseinrichtungen zur Realisierung von kooperativen Forschungs- und Entwicklungsprojekten im sächsisch-böhmischen Grenzraum.

Eine Übersicht konkreter Angebote des grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes bietet Abbildung 5.

Maßnahmen zur Kontaktherstellung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft	Organisation von Veranstaltungen	Artikulation der Problemlagen für Wissens- und Technologietransfer (Lobbyarbeit)
Nutzung erprobter Veranstaltungsformate (z.B. Innovationsbörsen, Besuchsprogramme) Aufbau interkultureller Kompetenz potenzieller Partner Pflege informeller Unternehmensnetzwerke Internetportale zur Präsentation von Projektideen und potenziellen Partnern	<i>mögliche Themen:</i> Präsentation innovativer Ansätze aus Unternehmen (Bedarfsartikulation) strategische Überlegungen zur Fortentwicklung des regionalen Innovations-systems Förderinstrumentarien für grenzüberschreitende Kooperationen Verwertung von Forschungsergebnissen Planung und Controlling in Forschungsprojekten	<i>mögliche Themen:</i> Schaffung erforderlicher Infrastrukturen (Tele-kommunikationsnetz, Verkehrsanbindung, rechtliche Regelungen) Modifikation der Förderinstrumentarien für den grenzüberschreitenden Wissens-und Technologie-transfer
Organisation individueller Unterstützung für Unternehmen	Vermittlung von qualifiziertem Fachpersonal	
Unterstützung bei der Ermittlung von Forschungsbedarfen Orientierungsberatung bzgl. Problemerkfassung, Lösungswegen, Kontaktabbauung zu konkreten Forschungspartnern und/oder Beratern juristische Unterstützung (z. B. Bereitstellung von Musterverträgen für Kooperationen)	Vermittlung von: Praktika Masterarbeiten Promotionen in Unternehmen Kooperation mit Hochschulen grenzüberschreitende Stellenbörsen Weiterbildungen zur Durchführung kooperativer Innovationsvorhaben	

Abbildung 5: Konkrete Angebote des grenzüberschreitenden Innovationsnetzwerkes im sächsisch-böhmischen Grenzraum

6. Zusammenfassung

Forschungsk Kooperationen stellen eine realistische Möglichkeit dar, um das Innovationspotenzial einer Grenzregion besser nutzbar zu machen.

Am Anfang steht dabei die **Herstellung vertrauensvoller Beziehungen** zwischen den relevanten Akteursgruppen durch einen schrittweisen Abbau von Missverständnissen und Vorurteilen.

Für die Förderung von Forschungsk Kooperationen stellt es sich im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen unter strategischen Gesichtspunkten als hilfreich heraus, alle für kooperative Innovationsprozesse wichtigen Akteursgruppen als Elemente eines regionalen Interaktionssystems zu betrachten und ihre individuellen Beiträge unter der Gesamtzielrichtung Beförderung der Wettbewerbsfähigkeit zu bündeln.

Universitäten können als wettbewerbsneutraler Akteur in einem grenzüberschreitenden Innovationssystem eine Führungsrolle einnehmen. Durch Produkt- und Verfahrensentwicklungen sowie durch die Ausbildung von Fachkräften tragen sie konkret zur Innovationsentwicklung bei.

Da Unternehmen, aber auch Forschungseinrichtungen nicht in jedem Fall in der Lage sind, alle Aspekte einer systematischen Forschungsk Kooperation zu bewältigen, sind bedarfsorientierte, individuell angepasste, unbürokratische Hilfestellungen erforderlich, die z. B. durch intermediäre Einrichtungen, aber auch kommunale Verwaltungen bereitgestellt werden können.

Der Zusammenschluss all dieser innovationsrelevanten Akteursgruppen in einem formal abgesicherten **Innovationsnetzwerk** kann dazu beitragen, ein solches Interaktionssystem weiter zu stärken und zu verstetigen. Dadurch besteht eine Basis, das Innovationssystem „Sächsisch-böhmischer Grenzraum“ national wie international besser sichtbar zu machen, seine Interessen mit Nachdruck vertreten zu können, um letztlich seine **Konkurrenzfähigkeit** im europäischen und globalen Wettbewerb zu erhöhen.

7. Literaturverzeichnis

Euronorm (2011): Analyse der Forschungs- und Entwicklungspotenziale im Wirtschaftssektor des Freistaates Sachsen 2006 bis 2009, Plan 2010, Berlin.

Gmünden, H.-G. & Walter, A. (1996): Förderung des Technologietransfers durch Beziehungspromotoren, in: Zeitschrift Führung + Organisation, 4, 237-244.

Hassink, R. & Ibert, O. (2009): Zum Verhältnis von Innovation und Raum in subnationalen Innovationssystemen, in: Blättel-Mink, B. & Ebner, A. (Hrsg.): Innovationssysteme. Technologie, Institutionen und die Dynamik der Wettbewerbsfähigkeit, Wiesbaden, 159-175.

Jeřábek, M., Lauterbach, P., Pohajdová, B. Berrová, E., Kowalke, H., Schmidt, O. & Lohse, K. (2012): Analyse und Bewertung des Innovationspotenzials in der Euroregion Elbe/ Labe, Ústí nad Labem/ Dresden.

Jeřábek M., Berrová, E., Lauterbach, P., Krause-Jüttler, G., Lohse K. & Jandová, A. (2014): Region und Innovation am Beispiel des sächsisch-böhmischen Grenzraums, Prag.

Kirchhöfer, D. (2004): Lernkultur Kompetenzentwicklung. Begriffliche Grundlagen, Berlin.

Klaerding, C., Hachmann, V. & Hassink, R. (2009): Die Steuerung von Innovationspotenzialen – die Region als Handlungsebene, in: Informationen zur Raumentwicklung, 5, 295-304.

Krause-Jüttler, G. & Bau, M. (2012): Transferszenarien. Bedingungen erfolgreicher Kooperationsbeziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Innovationsprozessen, Dresden.

Krause-Jüttler, G. & Ott, G. (2011): Einleitung, in: Schmauder, M. (Hrsg.): Technologietransfer. Anbahnung und Durchführung von Forschungsk Kooperationen, Dresden, 1-14.

Sächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (2013): Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen, Dresden.

Schmauder, M. (Hrsg.) (2011): Technologietransfer. Anbahnung und Durchführung von Forschungsk Kooperationen, Dresden.

Trippel, M. (2006): Cross-Border Regional Innovation Systems, Wien.

Ergebnisse des INPOK-Projekts:

„Region und Innovation am Beispiel des sächsisch-böhmischen Grenzraums“

Mit dem Thema Innovationen beschäftigen sich in heutiger Zeit nicht nur Unternehmen. Diese Problematik spielt auch für den wirtschaftlichen Erfolg ganzer Regionen eine wichtige Rolle. Die mit Innovationen verbundenen Aspekte werden deshalb sowohl von der Wirtschaft als auch seitens der Wissenschaft mit großem Interesse verfolgt. Die Publikation präsentiert die grundlegenden Ergebnisse des Ziel3-Projekts „INPOK – Innovationspotenzial als Faktor zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des sächsisch-böhmischen Grenzraums“.

Der Forschungsansatz der beiden Projektpartner, die Jan Evangelista Purkyně Universität in Ústí nad Labem sowie die Technische Universität Dresden basiert auf qualitativen und quantitativen Untersuchungsmethoden. Darüber hinaus wurden verschiedene Transferaktivitäten umgesetzt.

Aus den vorgestellten Untersuchungsergebnissen können vor allem Vertreter/innen aus dem Bereich des Wissens- und Technologietransfers, d. h. aus innovationsorientierten Unternehmen, Forschungseinrichtungen, kommunalen Verwaltungen und intermediären Einrichtungen einen besonderen Nutzen ziehen.

Nicht zuletzt wird eine Lösungsansatz präsentiert, um den grenzüberschreitenden Wissens- und Technologietransfer im sächsisch-böhmischen Grenzraum zu erweitern.



Projekt:

INPOK – Innovationspotenzial als Faktor zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit des sächsisch-böhmischen Grenzraums.



Projektpartner:

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
UNIVERZITY J. E. PURKYNĚ
V ÚSTÍ NAD LABEM



Jan Evangelista Purkyně Universität
Naturwissenschaftliche Fakultät
Abteilung Geografie



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

CIMTT

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation

Das Projekt wurde durch die Europäische Union im Rahmen des Ziel3-Programms zur Förderung grenzüberschreitender Zusammenarbeit 2007 bis 2013 zwischen dem Freistaat Sachsen und der Tschechischen Republik finanziert (Projektlaufzeit: 01.10.2011 bis 31.12.2014).



Ziel 3 | Cíl 3

Ahoj sousede. Hallo Nachbar.

2007-2013. www.ziel3-cil3.eu



Europäische Union. Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung: Investition in Ihre
Zukunft / Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj: Investice do vaší budoucnosti