

# Der Transferverbund Saxony<sup>5</sup>

---

## Gemeinsame Transferstrategie der HAW Sachsen



Dresden, Februar 2017

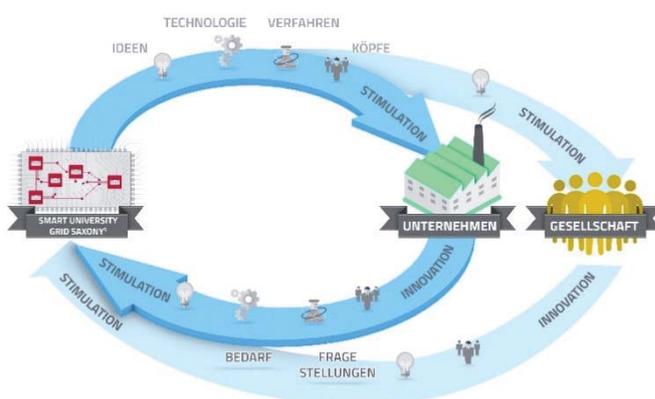
# Inhaltsverzeichnis

---

Inhaltsverzeichnis.....	1
Das Wichtigste in Kürze .....	2
1. Thesen .....	4
2. Ziele der Transferstrategie.....	5
3. Verbunddefinition .....	8
3.1 Ausgangssituation.....	8
3.2 Kooperation im Transfer.....	9
3.3 Bedeutung der Partner.....	10
3.4 Verbundansatz Saxony <sup>5</sup> .....	11
4. Bedarfsanalyse.....	12
4.1 Status Quo des forschungsbasierten Ideen-, Wissens- und Technologietransfers .....	12
a) Status Quo auf Seiten der regionalen Wirtschaft.....	12
b) Status Quo auf Seiten der Gesellschaft in Sachsen .....	18
c) Status Quo auf Seiten der sächsischen HAW.....	19
4.2 Identifizierung von Innovationsbarrieren.....	24
4.3 Vorüberlegungen zur strategischen Ausrichtung der Transferprozesse .....	25
a) Prozessverständnis.....	25
b) Stellschrauben beim Transfer in die Wirtschaft.....	27
c) Stellschrauben des Transfers in die Gesellschaft .....	28
5. Strategiekernpunkte von Saxony <sup>5</sup> .....	29
6. Maßnahmen .....	31
6.1 Ableitung von Maßnahmen aus der Bedarfsanalyse .....	31
6.2 Katalog gemeinsamer Transfermaßnahmen .....	34
6.3 Methodische Beschreibung innovativer Maßnahmenbereiche.....	35
7. Umsetzung des Maßnahmenkatalogs .....	42
7.1 Stand der Umsetzung und Finanzierungsbedarf .....	42
7.2 Dokumentation und Bewertung der Transferaktivitäten .....	43
7.3 Regeln einer guten Transferpraxis .....	45

# Das Wichtigste in Kürze

Bereits seit 2007 arbeiten die fünf sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Mittweida, Zwickau, Zittau/Görlitz, Dresden und Leipzig konzeptionell und inhaltlich bei der Erfüllung ihrer Missionen in Lehre und Forschung zusammen. Künftig erfolgt auch der forschungsbasierte Transfer als Dritte Mission gemeinsam, wodurch die Kooperation auf ein neues Niveau gehoben wird. Die fünf HAW des Freistaates Sachsen bündeln dazu Know-how und Ressourcen im Transferverbund Saxony<sup>5</sup> auf Basis einer gemeinsamen Transferstrategie. Das Selbstverständnis des Transferverbundes ist ein **Smart University Grid** zur intelligenten Vernetzung von Wissensströmen. Die modernste Organisationsform elektrischer Energienetze - das Smart Grid – steht hierfür Pate. Ausgerichtet am regionalen Bedarf und an der dezentralen Verfügbarkeit von Spezialkompetenzen sollen Wirtschaft und Gesellschaft der Region von den HAW im Sinne regionaler Wissensdienstleister flächendeckend durch vernetzten Wissens- und Technologietransfer versorgt werden. Die Motivation für diesen Transferverbund liegt in der Nutzung von Synergien: a) durch das Erreichen einer kritischen Masse und b) durch die Bündelung komplementärer Profildbereiche im Transfer. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird zudem auch methodisch eine neue Qualität im Transfer erreicht. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Technologiepartner aus der Region und ein interdisziplinärer HAW-Partner über eine regionale Suche finden, ist durch den flächenhaften Verbund (regionaler Faktor 5), durch die thematische Profildichte (thematischer Faktor 5) und durch die gemeinsame Erschließung neuer Transfermedien und Kommunikationswege (medialer Faktor 4) 100-mal höher. Der Transferverbund erhöht somit in der Region auch das Potential für erfolgreiche Transfer- und Innovationstätigkeit mit den HAW um den Faktor 100.



Das Leitbild des Transferverbundes Saxony<sup>5</sup> ist, dass sich mit erfolgreicher Umsetzung der Transferstrategie ein **Dynamischer Stimulationskreislauf der Innovation** zwischen HAW-Netzwerk, Wirtschaft und Gesellschaft etabliert. Darin zirkulieren Kompetenzen, Know-how, neue Ideen, Verfahren und Technologien, die durch die

Aufnahme und Weiterverarbeitung im Kreislauf kontinuierlich weiterentwickelt und auf höhere Nutzenniveaus gehoben werden. Der Stimulationskreislauf sorgt für die schrittweise Qualifizierung von zunächst wenig präzise formulierten Bedürfnissen, Fragestellungen, Ideen, Inventionen hin zu Innovationen mit nachweisbarem Mehrwert für wirtschaftliche Verwertung und/oder gesellschaftlichen Nutzen. Damit wird eine neue Wirksamkeit des Transfers erreicht, die

zu einer nachhaltig positiven Regionalentwicklung beiträgt. Die Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen verstehen ihr **Wirken im regionalen Innovationssystem** als Impulsgeber und gefragter Impuls-empfänger im Dialog mit Wirtschaft und Gesellschaft.



Aus der Bedarfsanalyse sowie einer externen SWOT-Analyse leitet der Transferverbund systematisch eine **5-Punkte-Strategie** ab. Diese zielt auf Synergien und Schlagkraft im Transferverbund, Erhöhung von Reichweite und Sichtbarkeit der Transferaktivitäten, bessere Durchdringung von Wirtschaft und Gesellschaft, die konsequente Bedarfsorientierung der Transferprozesse und eine **neue Transferkultur** der HAW ab. Damit wird der Transferverbund zum Inbegriff einer Innovativen Hochschule, in der sich jeder Mitarbeiter als Transfer-Verantwort-

licher versteht. Die Erfüllung der Dritten Mission wird auf viele Schultern transferkompetenter Wissenschaftler verteilt, nicht nur im Verbund, sondern auch innerhalb der einzelnen Hochschulen. Zur Umsetzung der 5-Punkte-Strategie werden **sieben methodisch innovative Maßnahmenbereiche** definiert, wovon hier zwei exemplarisch genannt werden:

Cluster für medialen Wissens- und Technologietransfer: Mit den herausragenden Kompetenzen und hochmodernen Infrastrukturen in den Disziplinen Film- und Audiotechnik, Virtuelle Realität, Computerspiele, Interkulturalität, Medien- und Webdesign verfügt Saxony<sup>5</sup> über ein deutschlandweites Alleinstellungsmerkmal, das bislang aber kaum im Bereich des eigenen Technologietransfers genutzt wurde. Die künftige Unterstützung und Gestaltung des Wissens- und Technologietransfers durch die nichttechnischen Fachdisziplinen der HAW wird zum sichtbaren Ausdruck der neuen Transferkultur.

Co-Creation Labs bündeln komplementäre fachliche Stärken und experimentelle Möglichkeiten von mindestens drei HAW zu je einem markt- oder gesellschaftsrelevanten Top-Thema (z.B. Vernetzte Mobilität) mit dem Ziel der Wahrnehmung seitens der regionalen Wirtschaft als „Systemanbieter“. Sie dienen zum Austausch über Bedarf und Transferangebote, zur Demonstration neuer Technologien, zur niedrigschwelligen Erprobung von Ideen und Lösungen, aber auch als Kristallisationspunkte für interdisziplinäre Netzwerkarbeit, Weiterbildung und die Anbahnung neuer Kooperationen.

Saxony<sup>5</sup> schlägt eine Brücke zwischen den Charakteristika der einzelnen Teilregionen und den Forschungsprofilen der fünf HAW. Jede Saxony<sup>5</sup>-Hochschule wird mit ihrem spezifischen Profil in jeder der zugehörigen Teilregionen transferwirksam präsent und aktiv sein.

# 1. Thesen

---

1. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) verfügen mit ihrem Praxisbezug als regionale Beförderer einer gelingenden Transformation zur teilhabeorientierten Wissensgesellschaft über eine strategische Rolle und wesentliche Alleinstellungsmerkmale.
2. Mit der wachsenden Bedeutung anwendungsorientierter Forschung an HAW steigen in Wirtschaft und Gesellschaft die an sie gerichteten Erwartungen nach forschungsbasiertem Wissenstransfer als Dritte Mission.
3. Zur Wahrnehmung dieser neuen Rolle müssen seitens der HAW ein besonderes Transferbewusstsein und eine ausgeprägte Transferkompetenz entwickelt sowie entsprechende transferstimulierende Strukturen ausgestattet werden.
4. Um für Innovationen einen kontinuierlichen Stimulationskreislauf in Gang zu setzen, ist ein methodischer Dreiklang der HAW aus umfassender Stimulation, einer systematisierten Anwendung transferstützender Instrumente sowie der Verbesserung der eigenen Aufnahmebereitschaft für Entwicklungspotentiale erforderlich.
5. Mit hoher regionaler Dichte führt der Wettbewerb der Hochschulen zu deren Profilschärfung mit komplementären Kompetenzen in Forschung, Lehre und Transfer. Durch funktionale Vernetzung in der Fläche können HAW ihre komplementären Kompetenzen zielgerichtet koppeln und an jedem Standort vielfältig in den Transfer einbringen.
6. Im Zuge der verantwortungsvollen Wahrnehmung ihrer Dritten Mission sehen sich die fünf sächsischen HAW nicht im Wettbewerb, sondern in einer kooperativen, sich befruchtenden Gemeinschaft, von der die regionalen Innovationssysteme flächendeckend profitieren.
7. Ein symmetrischer Hochschulverbund erschließt die erforderlichen Synergien, damit methodisch innovative Transferinstrumente und -maßnahmen nachhaltig umsetzbar werden.
8. Die erwartete Wirkung des intensivierten Transfers mit der regionalen Wirtschaft ist eine höhere Innovationsneigung und –fähigkeit der Unternehmen, die branchenübergreifend zur Erhöhung deren Marktpräsenz, Wachstum und Produktivität beiträgt.
9. Die erwartete Wirkung des Transfers in die Gesellschaft stellt die höhere Innovationsbereitschaft in allen gesellschaftlichen Gruppen dar, die zu mehr Robustheit und Anpassungsfähigkeit gegenüber regional relevanten gesellschaftlichen Herausforderungen führt.
10. Die erwartete Wirkung des Ausbaus der Dritten Mission an den Hochschulen besteht in der Stärkung ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber bevorstehenden Herausforderungen durch vertiefte Beziehungen mit Wirtschaft und Gesellschaft.

## 2. Ziele der Transferstrategie

---

In Anlehnung an die im Positionspapier „Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien“ des Wissenschaftsrates<sup>1</sup> ausgesprochenen Empfehlungen beschließt das Konsortium **Saxony**<sup>5</sup> aus fünf Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) des Freistaates Sachsen, namentlich die HTW Dresden, die HTWK Leipzig, die HS Mittweida, die Westsächsische Hochschule Zwickau und die HS Zittau/Görlitz, in Ausweitung seiner bisherigen je eigenen und gemeinsamen Aktivitäten die Festlegung und Umsetzung einer gemeinsamen Strategie für den forschungsbasierten Transfer von Ideen, Wissen und Technologie.

Die bereits bestehenden bzw. in Entwicklung befindlichen Transferstrategien der einzelnen HAW sind Basis der gemeinsamen Strategie und bleiben inhaltlich davon unberührt, werden aber bei Umsetzung des Strategiekonzepts oder seiner Teile zu einem Gesamtgefüge höherer Dimensionalität weiterentwickelt. In Anlehnung an die Laufzeit des Sächsischen Hochschulentwicklungsplans 2025 gilt die vorliegende Transferstrategie für alle fünf HAW-Standorte zunächst bis 2025.

Die **Leitidee** der gemeinsamen Transferstrategie der fünf HAW besteht darin, dass sich mit deren erfolgreicher Umsetzung ein **Dynamischer Stimulationskreislauf der Innovation** zwischen dem Hochschulnetzwerk, Unternehmen und der Gesellschaft etabliert, in dem Kompetenzen, Know-how, neue Ideen, Verfahren und Technologien zirkulieren, die durch die Aufnahme und Weiterverarbeitung im Kreislauf kontinuierlich weiterentwickelt und auf höhere Nutzniveaus gehoben werden. Damit wird eine neue Qualität des Transfers erreicht, der zu einer nachhaltig positiven Regionalentwicklung beiträgt (Abb. 1). Der Begriff Innovation umfasst im gegebenen Kontext die gesamte Wirkungspalette, angefangen bei Produktinnovationen, über Prozess- und Dienstleistungsinnovationen, Organisations- und Geschäftsmodellinnovationen bis hin zu sozialen und ökologischen Innovationen.

Die Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen verstehen ihre zentrale Rolle im Innovationssystem künftig noch stärker als stimulierender Impulsgeber und gefragter Impulsempfänger im Dialog mit Wirtschaft und Gesellschaft. Zur Realisierung eines kontinuierlichen Stimulationskreislaufs von Innovationen müssen sie selbst zum Vermittlungselement im Wissensaustausch mit Wirtschaft und Gesellschaft werden. Entsprechend der Leitidee dient diese Rolle der schrittweisen Qualifizierung von zunächst wenig präzise formulierten Bedürfnissen, Fragestellungen, Ideen und Inventionen hin zu Innovationen mit nachweisbarem Mehrwert für wirtschaftliche Verwertung und/oder gesellschaftlichen Nutzen. Für die Dynamik dieses Prozesses ist es Aufgabe der Hochschulen,

---

<sup>1</sup> <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf>

- a) diese Zirkulation in den Formen der Kommunikation, in der Vielfalt der fachlichen Facetten und in der Breite der Zielgruppen umfassend zu stimulieren, zunächst ungeachtet der konkreten Aussicht eines unmittelbaren eigenen Nutzens z.B. in Form einer Forschungskoope-ration,
- b) das Spektrum aller eingesetzten Transferinstrumente und –angebote systematisch nach ih-rer Eignung für einen sich schließenden Stimulationskreislauf auszurichten, und
- c) selbst stets aufnahmebereit und adressierbar für Impulse aus Bedürfnissen, Erkenntnissen und Erfahrungen zu sein, die als neue Fragestellungen in die eigene wissenschaftliche Ar-beit münden.

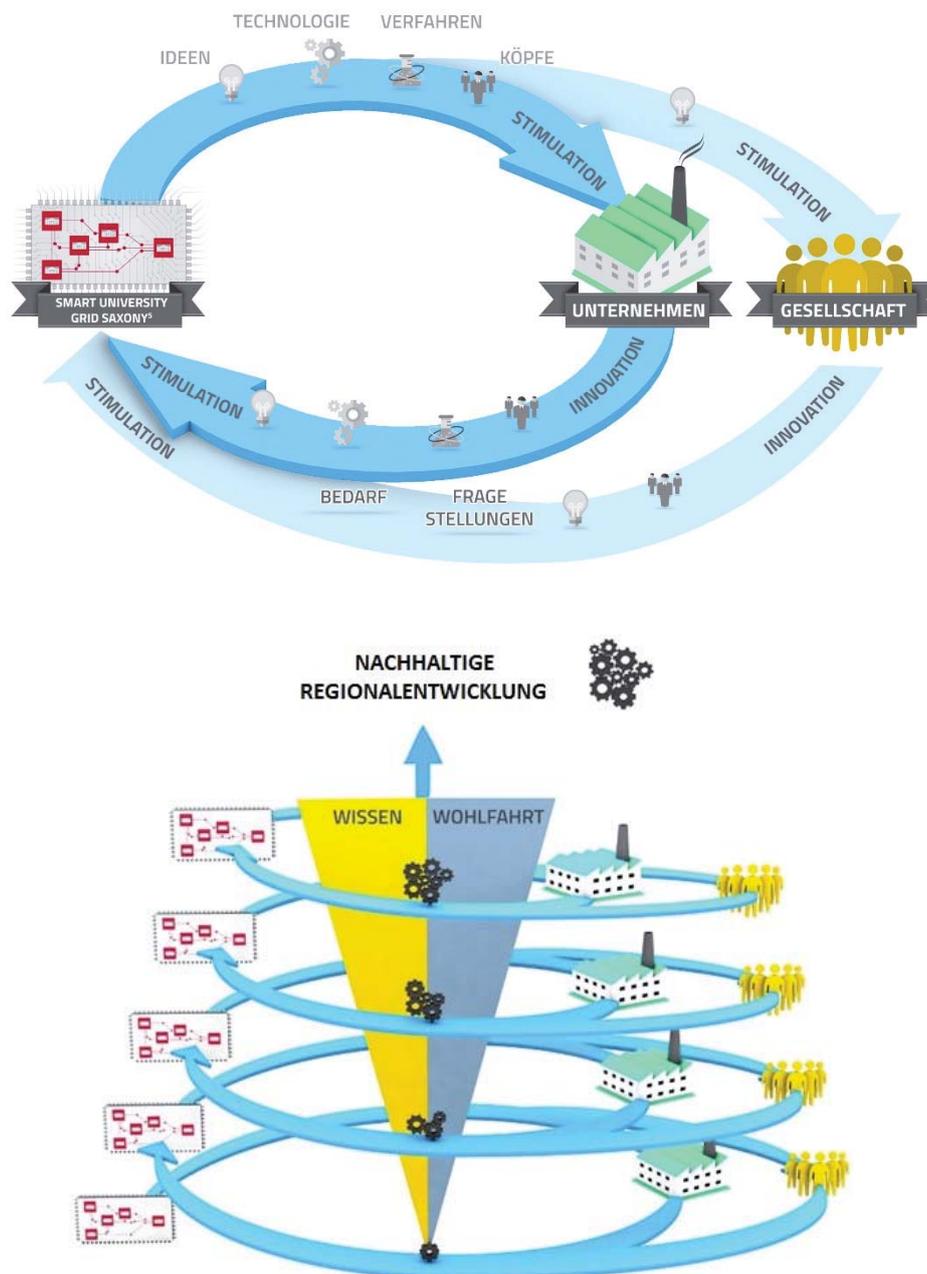


Abb. 1: Transferstrategie Saxony<sup>5</sup>: Dynamischer Stimulationskreislauf der Innovation

Die HAW sind elementarer Bestandteil dieses dynamischen Stimulationskreislaufes der Innovationen. Aus Sicht von Wirtschaft und Gesellschaft leiten sich damit folgende Zielformulierungen ab:

- Die regional verfügbaren Transferpotentiale des Saxony<sup>5</sup> mit dessen Kompetenzen, Verfahren und Technologien sind gut sicht- und erfassbar.
- Der rekursiv angelegte Dialog des Transfervverbunds Saxony<sup>5</sup> mit Wirtschaft und Gesellschaft erleichtert systematisch den Zugang für externe Anregungen und Mitwirkung in Forschung, Lehre und Transfer.
- Saxony<sup>5</sup> erweitert seine Zielgruppen und bezieht neben der Wirtschaft und Wissenschaft auch öffentliche Institutionen und Multiplikatoren der Zivilgesellschaft sowie letztlich auch den einzelnen Bürger<sup>2</sup> aktiv in den Stimulationskreislauf mit ein, so dass diese auch an wechselseitigen Entwicklungsimpulsen partizipieren.

Aus Sicht des Transfervverbunds resultieren weitere Ziele:

- Saxony<sup>5</sup> nimmt seine Rolle im Stimulationskreislauf für Innovation aktiv wahr und ist aufgrund seiner Transferkompetenz maßgeblicher Beförderer der regionalen Innovationssysteme.
- Saxony<sup>5</sup> wendet ein aufeinander abgestimmtes System aus forschungsbasierten Transferinstrumenten und innovativen Kooperationsformen an. Der Transfervverbund erzielt damit neben überregionaler Reichweite und hochschulübergreifender Attraktivität vor allem in seinem regionalen Umfeld eine intensive Stimulation von Innovationen.

Aus Sicht jeder einzelnen Hochschule werden mit dieser Verbundstrategie auf besondere Weise eigene Interessen und Ziele umgesetzt und bilden die Grundlage für eine stabile Kooperation in einem überregionalen Netzwerk. Sie bestehen darin

- standorteigenes Potential zur stärkeren Profilierung und Spezialisierung in Lehre und Forschung optimal auszuschöpfen und
- im Rahmen der Dritten Mission durch Stärkung der Außenbeziehungen ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber bevorstehenden, mitunter existenziellen Herausforderungen auszubauen.

---

<sup>2</sup> Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, ist die gewählte Formulierung geschlechtsunspezifisch gemeint, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche Form steht.

## 3. Verbunddefinition

---

### 3.1 Ausgangssituation

Die sächsische Landschaft früherer Ingenieurhochschulen bildet aufgrund ihrer historischen Entwicklung - verwurzelt in einer Kernregion der deutschen Industrialisierung während der Gründerzeit mit weiterer starker Konzentration und Spezialisierung der staatlichen Hochschulen bis ins Jahr 1990 - bis heute einen regionalen Ballungsraum traditionsreicher, besonders (Industrie-) forschungstarker HAW-Standorte. Dank dieser Wurzeln hat sich eine hochentwickelte Struktur für Forschungs- und Entwicklungskooperationen z.T. mit Alleinstellungscharakter entwickelt, zu der auch die langjährig etablierte enge Abstimmung und Kooperation der fünf sächsischen HAW in Sachsen in zentralen Fragen der Forschung und Lehre zählt ([www.haw-sachsen.de](http://www.haw-sachsen.de)).

Der Freistaat Sachsen steht vor den für Ostdeutschland typischen und sich im sächsischen Raum besonders zuspitzenden wirtschaftspolitischen Herausforderungen

- Die Wirtschaftsstruktur wird dominiert durch kleinteilig strukturierte, durch Verarbeitung geprägte Industrieunternehmen einerseits sowie neu angesiedelte Produktionsstandorte großer Konzerne andererseits. Diese besitzen für ihre Region quasi systemrelevante Bedeutung, verfügen aber fern von deren Strategiezentralen nur teilweise über eigene Entscheidungs- und Entwicklungskompetenz. In historisch kurzer Zeit begegnen diese Unternehmen einem mehrfachen, anhaltenden und tiefgreifenden Strukturwandel (Globalisierung, Digitalisierung und Wissensorientierung; Energiewende, Elektromobilität und Ausstieg aus der energetischen Kohlenutzung).
- In einer insgesamt alternden Gesellschaft gingen durch Abwanderung und geringe Geburtenraten in Ostdeutschland Nachwuchsgenerationen verloren. Heute üben die wenigen großen Städte mit ihren Wachstumsperspektiven große Anziehungskraft auf die nachwachsenden künftigen Leistungsträger aus, während ländliche Gebiete und auch dicht besiedelte sächsische Industrieregionen extrem unter den Folgen des Bevölkerungsschwundes leiden. Neben der ohnehin unverzichtbaren Nachwuchssicherung kommt den Hochschulen an ihren Standorten zusätzliche Bedeutung als wesentlicher demografischer Anker ihrer Region zu.
- Die Strukturherausforderungen der Großstädte Dresden und Leipzig müssen im Sinne nachhaltiger Entwicklung in enger Abstimmung mit denen des gesamten Bundeslands bewältigt werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die sächsische Landesregierung mit den Hochschulentwicklungsplänen 2020 und 2025 ausdrücklich zum Erhalt aller Hochschulstandorte bekannt, damit

diese als regionale Anker und Akteure die demografische Entwicklung stabilisieren und zumindest teilweise die fehlenden Zentren der Wirtschaft in Forschung und Entwicklung kompensieren.

Durch die gegebene Standortdichte forciert sich die Wettbewerbssituation der sächsischen Hochschulen in besonderer Weise und fordert deren weitere strukturelle und fachliche Spezialisierung. Im Ergebnis dieser Profilierung steigern die Hochschulen ihre wissenschaftliche Expertise insbesondere mit standortspezifischen Studienangeboten, Forschungsbereichen und Transferformaten. Erfolgreiche profilorientierte Strategiebildung dieser im sächsischen Raum dicht benachbarten Hochschulen orientiert sich primär an eigenen Alleinstellungsmerkmalen und auch am realen Transferbedarf im unmittelbaren regionalen Umfeld. Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten der nur mittelgroßen Fachhochschulstandorte in Sachsen kann ein sich im Alleingang einer Hochschule entwickelndes Leistungspotential zum forschungsbasierten Wissens- und Technologietransfer nicht die Erwartungen nach deren Passfähigkeit zu allen Interaktions- und Transferpotentialen ihres regionalen Umfelds erfüllen. Die Herausforderung an eine Strategie zur Förderung insbesondere des regionalen, forschungsbasierten Transfers besteht somit darin, dem Anspruch eines flächendeckenden und inhaltlich breiten Interaktionsbedürfnisses durch innovative Strategien zu entsprechen, während sich die Hochschulen aber gleichzeitig in einer sich verstärkenden wettbewerblichen Profilierung in Lehre und Forschung befinden. Die Notwendigkeit einer Ausweitung der bestehenden Zusammenarbeit der HAW im Bereich der Forschung und Lehre auf den Bereich Transfer ist allein aus diesem Grund zwingend gegeben.

### 3.2 Kooperation im Transfer

Im Interesse nachhaltiger und wissensbasierter Prosperität müssen Innovative Hochschulen ihren Beitrag zur Steigerung der regionalen Innovationsaktivität erheblich ausbauen und diese Wirkungsdimension im Rahmen ihrer Dritten Mission verankern. Bei der aktiven Wahrnehmung und Ausübung von Wissens- und Technologietransfer in einem so als Mission verstandenen, über vordergründige Kooperationsinteressen hinausgehenden Sinne begreifen sich dicht benachbarte, unterschiedlich profilierende Hochschulen für Angewandte Wissenschaften nicht im Wettbewerb. Vielmehr eröffnet sich für diese Hochschulen zur umfassenden Wahrnehmung dieser Rolle die Chance und die Notwendigkeit einer engen Kooperation im Wissens- und Technologietransfer. Als sich weiterhin in Lehre und Forschung ausprofilierende, unabhängige Hochschulstandorte bietet sich damit ein Weg zur gemeinschaftlichen Wahrnehmung der Dritten Mission und zum Ausbau der bestehenden gemeinsamen Initiativen. Dieser Überlegung folgend wird zur Herstellung des als Leitbild formulierten Stimulationskreislaufs der Innovation ein regional wie fachlich flächendeckender Transferverbund durch die fünf sächsischen HAW ange-

strebt. Hiervon versprechen sich diese Hochschulen die Vervielfachung ihres Leistungspotentials durch die fachliche Ergänzung in komplementären Kompetenzbereichen sowie Synergien und gegenseitige Befruchtung beim Einsatz ihrer Transfermethoden. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Technologiepartner aus der Region und ein interdisziplinärer HAW-Partner über eine regional ausgerichtete Suche finden, ist durch den flächenhaften Verbund (regionaler Faktor 5), durch die thematische Profildichte (thematischer Faktor 5) und durch die gemeinsame Erschließung neuer Transfermedien und Kommunikationswege (medialer Faktor 4) mindestens 100-mal höher. Der Transferverbund erhöht somit in der Region auch das Potential für erfolgreiche Transfer- und Innovationstätigkeit mit den HAW etwa um den Faktor 100.

Den Schlüssel zum Erfolg dieses Transferverbunds soll die strukturelle Ähnlichkeit der beteiligten Partner bilden. Das Prinzip gleicher Augenhöhe bildet die notwendige Grundlage für eine tragfähige, dauerhafte Kooperation im Transferbereich der HAW jenseits des fortbestehenden wissenschaftlichen Wettbewerbs. Die Partner streben ein Netzwerk gleichberechtigter, räumlich benachbarter Mitglieder an, durch das sich die Innovationssysteme der Teilregionen miteinander verbinden. Dank der komplementären Profilierung wird an jedem beteiligten Standort die konstitutive Eignung der HAW zum Transfer mit fachlicher Vielfalt und erhöhtem Leistungsvermögen untersetzt. Die Stabilität dieses Verbunds wird gewährleistet, indem die beteiligten Partner symmetrische Rollen im Verbund einnehmen und durch Bündelung ihrer Ressourcen und Kompetenzen Synergien nutzbar machen. Das bestehende regionale Binnenverhältnis einzelner Hochschulen zu deren umliegenden Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird auch im Interesse des Verbunds gestärkt.

### 3.3 Bedeutung der Partner

Saxony<sup>5</sup> erachtet sich selbst als Transferverbund mit tragfähiger Mindestgröße zur pilothaften Umsetzung des beabsichtigten Netzwerkkonzepts. Die beteiligten Hochschulen schränken ihre Unabhängigkeit und ihre Wettbewerbsbeziehung zueinander nicht eigenmächtig ein. Sie sind gleichermaßen geprägt durch hochschulpolitische Rahmenbedingungen, die eine stabile Grundausstattung der Standorte garantieren sowie Anwendungs- und Forschungsorientierung verbunden mit ausgeprägter Profilierung fordern und fördern.

Integriert sind im Netzwerk sowohl die zwei demografisch prosperierenden Metropolen Dresden und Leipzig, als auch drei Standorte, die das wissenschaftlich-technologische Zentrum für industriell entwickelte, aber demografisch herausgeforderte Regionen bilden (Zwickau-Westsachsen, Mittweida-Mittelsachsen, Zittau/Görlitz-Ostsachsen). Jeder Standort repräsentiert hierbei für sich eine spezifische Alleinstellungssituation: In Dresden liegt die HTW in direkter Nachbarschaft zur TU Dresden, die sich als einzige Exzellenzuniversität der ostdeutschen Bundesländer aber nicht auf alle Transferbedarfe des Wirtschaftszentrums Dresden konzentrieren

kann. Hier werden von der HTW insbesondere im Bereich überlappender Fachgebiete wichtige Transferbeiträge für diese Region geleistet. Auch in Leipzig besteht unmittelbare Nachbarschaft zu einer Universität, die selbst aber keine Ingenieurwissenschaften zu ihrem Fächerspektrum zählt. Das kleinteilige Wirtschaftsumfeld der gesamten mitteldeutschen Metropolregion ist hier umso mehr auf den Nachwuchs- und Innovationsimpuls der HTWK Leipzig angewiesen. Die Hochschule Mittweida bildet vor allem mit ihrer Einbettung mittig zwischen den sich ebenfalls fachlich profilierenden Technischen Universitäten in Freiberg und Chemnitz seit den Anfängen der Industrialisierung ein wissenschaftlich-kulturelles Zentrum der sich vielfältig entwickelnden Wirtschaftsregion Mittelsachsen. Sie muss regionalen Transferaufgaben umfassend gerecht werden. Der Hochschulstandort Zittau-Görlitz ist ähnlich traditionsreich und profiliert. Er leistet darüber hinaus zusätzliche Aufgaben in der europäischen Integration gegenüber den angrenzenden Nachbarstaaten Polen und Tschechien sowie für die Bewältigung des im Zuge des Ausstiegs aus der Braunkohlenverstromung tiefgreifenden Strukturwandels in Ostsachsen. Die Westsächsische Hochschule Zwickau wiederum bildet das Zentrum für eine ausgedehnte, hoch industrialisierte Wirtschaftsregion, die traditionell deutlich vom Automobilbau und dessen Zulieferindustrie geprägt ist und sich wandelnden Mobilitätskonzepten und der Digitalisierung der Produktionsprozesse stellt.

Im Anschluss an eine erfolgreiche Etablierung von Saxony<sup>5</sup> auf Basis der bereits bestehenden Kooperationsstruktur ist das Konzept offen für eine regionale Erweiterung um ähnlich profilierte Hochschulstandorte. Hierbei ist die Einbindung von eng benachbarten Hochschulen in osteuropäischen Anrainerstaaten ebenso interessant wie weitere Standorte aus den mitteldeutschen Bundesländern, der brandenburgischen Lausitz oder in Oberfranken.

### 3.4 Verbundansatz Saxony<sup>5</sup>

Die Zusammenarbeit dieses Verbunds aus den fünf HAW soll sich nach dem Grundsatz gleicher Augenhöhe an den Prinzipien eines „Smart Grid“ orientieren. Das Smart Grid ist eine in der modernen Elektroenergieversorgung herausgebildete Struktur, dessen Prinzipien und Stärken auf einen Hochschulverbund übertragen werden sollen. Ausgerichtet an der großen Nachfrage nach Wissen



Abb. 2: Smart University Grid Saxony<sup>5</sup>

als dominierende Ressource der Zukunft sollen von den HAW als „regionale Wissensdienstleister“ Wissensströme durch eine vernetzte Struktur flächendeckend eingeleitet werden. Ähnlich wie bei modernen Energieversorgungsnetzen werden diese Wissensströme durch die flexible

Kopplung dezentraler „Bereitstellung von Wissen“ deutlich und effektiver die Nachfragen seitens Wirtschaft und Gesellschaft befriedigen können. In Analogie zum Smart Grid unterscheidet sich dieser Verbundansatz grundlegend vom aktuellen Format, bei dem grundlagenorientierte Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als zentrale, zumeist wenig flexible „Großerzeuger von Wissen“ fungieren. Für die bedarfsorientierte dynamische Kopplung profilbildender Schwerpunkte an den HAW sowie für den rekursiven Wissensaustausch mit Kooperationspartnern in Wirtschaft und Gesellschaft sind geeignete Methoden und Instrumente zu entwickeln. Neben der permanenten Gewinnung neuen Wissens ist hierbei auch die wiederverwendbare Bereitstellung bewährten Wissens zu berücksichtigen. Hiervon ausgehend richtet sich dieser Verbund nach folgenden Prinzipien der Zusammenarbeit aus:

1. Ein standortübergreifend getragenes Netzwerkmanagement sorgt für eine kooperative und arbeitsteilige Umsetzung der Maßnahmen innerhalb der Gemeinsamen Transferstrategie.
2. Das Netzwerk führt nach dem Modell „virtueller Kraftwerke“, die erst in einem Smart Grid gebildet werden können, adaptiv entsprechend aktueller Nachfrage- und Leistungspotentiale die Spezialkompetenzen einzelner Hochschulen zu technologisch profilierten Innovations- und Transferlaboren (Co-Creation Labs) zusammen, um daraus systematisch Synergien für ein verstärktes Kooperationsvermögen mit externen Partnern zu generieren.
3. Die Hochschulstandorte entwickeln sich durch ein modulares System von Instrumenten und Maßnahmen von der Rolle als „Wissensversorger“ zu „Wissensdienstleistern“, die das gesamte Kompetenz- und Leistungspotential innerhalb des Netzwerks für das regionale Umfeld ihres Standorts verfügbar machen.
4. Das Smart University Grid ist als offenes System mit Schnittstellen zu Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen konzipiert.

## 4. Bedarfsanalyse

---

### 4.1 Status Quo des forschungsbasierten Ideen-, Wissens- und Technologietransfers

#### a) Status Quo auf Seiten der regionalen Wirtschaft

Die Wirtschaftsstruktur in Sachsen teilt sich, gemessen an der Bruttowertschöpfung, in die Bereiche<sup>3</sup>:

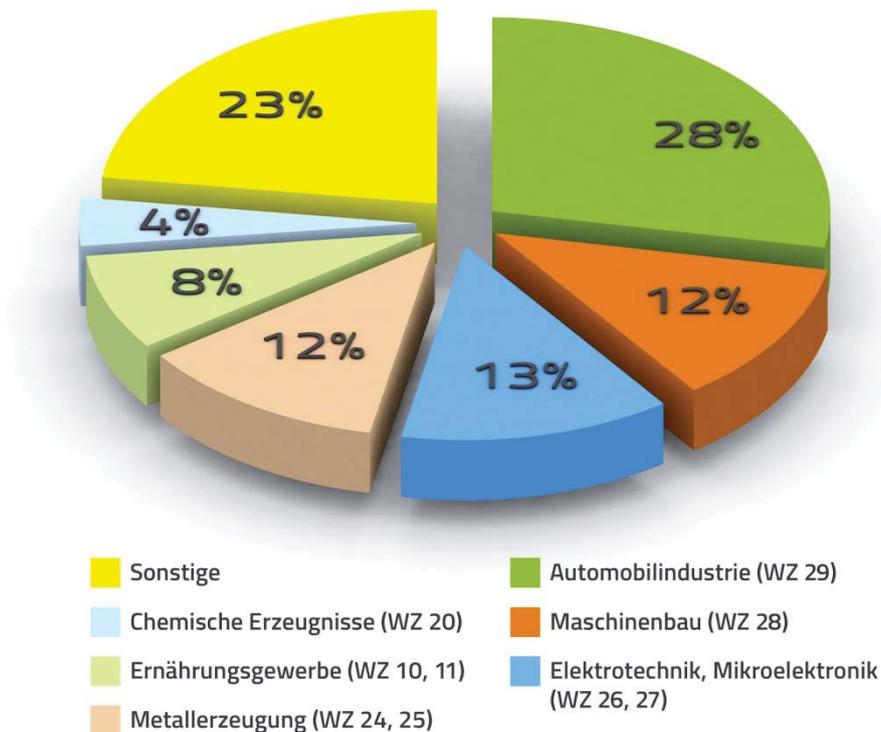
- Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit (28%)

---

<sup>3</sup> Quelle: Statistisch betrachtet, Wirtschaft in Sachsen - Ausgabe 2016, Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz, 2016

- Produzierendes Gewerbe (24%)
- Grundstücks- und Wohnungswesen, Finanz- und Unternehmensdienstleister (22%)
- Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation (18%)
- Baugewerbe (7%)
- Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (1%)

Sachsen besitzt die zweithöchste Industriedichte der neuen Bundesländer. Die Wirtschaft in Sachsen hat inzwischen einen modernen Branchen-Mix (siehe Abb. 3) mit Anteilen an der Bruttowertschöpfung, die für die hochentwickelten Bundesländer typisch sind. Sächsische Unternehmen sind in Forschung und Entwicklung, insbesondere in den Metropolregionen sehr aktiv auch im Sinne von Verbund- und Kooperationsvorhaben mit den Fachhochschulen.



**Abb. 3: Anteil der wichtigsten Branchen am Industrieumsatz in Sachsen, Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen 2016**

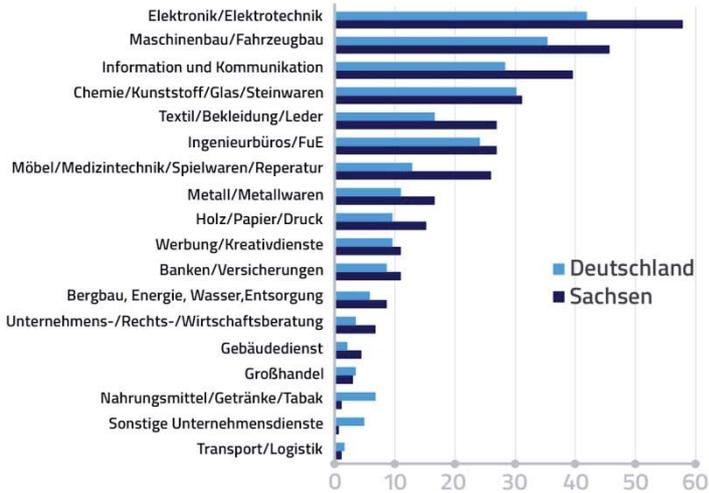
Die sächsische Wirtschaft ist v. a. durch KMU geprägt, die Zentralen großer Unternehmen sind angesichts des hohen Industrialisierungsgrads unterrepräsentiert. Die unterschiedlichen Betriebsgrößenstrukturen gelten als eine der Hauptursachen für die Produktivitätsunterschiede zwischen den ost- und westdeutschen Bundesländern.<sup>4,5</sup> Größere Unternehmen können die

<sup>4</sup> IMREG (Hrsg.) (2012): imreg-Standpunkt April 2012. Produktivitätsabstand der sächsischen Wirtschaft, S. 1.

<sup>5</sup> DIW Econ GmbH (Hrsg.) Juni 2015. Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft

Skaleneffekte in der Produktion besser nutzen, sind stärker im Bereich Forschung und Entwicklung tätig und besitzen häufig einen besseren Finanzierungs- und Informationszugang. Damit verfügen sie über eine gute Ausgangsposition im weltweiten Wettbewerb. Größere Unternehmen haben zudem eine stärkere volkswirtschaftliche Wirkung. Sie bringen mit großer Kraft Innovationen in den Markt. Zugleich geht von ihnen ein hoher Innovationsbedarf aus für dessen Deckung die Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie KMU gefordert sind. Die Hochschulen in Sachsen sind deshalb als Innovationsknoten quasi auch Ersatz für fehlende Großunternehmen. KMU bringen dank ihrer Marktnähe und Flexibilität besonders viele innovative Produkte und Dienstleistungen hervor und gelten deswegen auch als Motor des technischen Fortschrittes. Dennoch klagen die KMU über Benachteiligung in den Innovationsprozessen gegenüber großen Unternehmen. Dies ist auf personelle und finanzielle Engpässe zu rückzuführen und betrifft v. a. den Zugang zu neuestem Wissen, zu Technologietrends und zu

Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten (in %), 2015 nach Branchen



Innovationsausgaben (in % des Umsatzes), 2015 nach Branchen

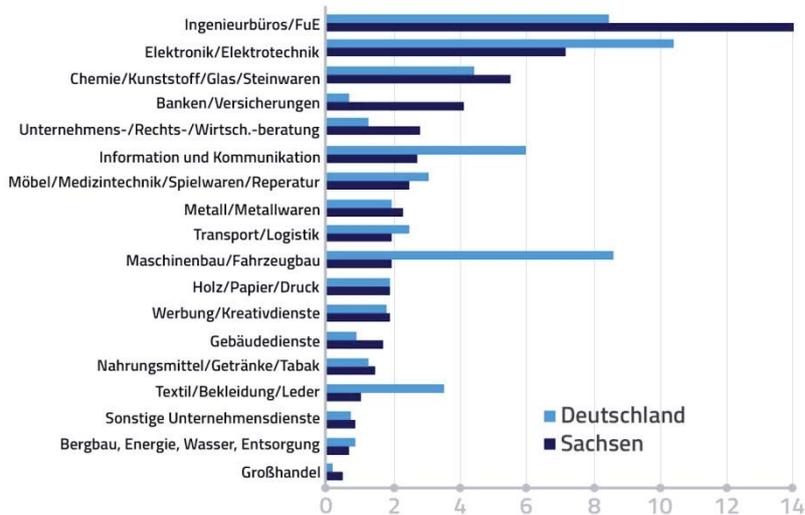


Abb. 4: TRANSFERVERBUND-Aktivitäten und Innovationsausgaben sächsischer Unternehmen, Quelle: Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft, Datenreport, SMWA 2017

förderrelevanten Informationen, die Finanzierung der FuE-Aktivitäten, das Innovationsmanagement, die Finanzierung der Markteinführung sowie die Integration in Normungs- und Standardisierungsaktivitäten und deren Finanzierung.

Im Vergleich mit der gesamtdeutschen Situation stellt sich heraus, dass fast alle sächsischen Branchen die FuE-Aktivitäten betreffend über dem gesamtdeutschen Durchschnitt liegen, gemessen an der Anzahl der FuE-aktiven Unternehmen (vgl. Abb. 4 und Tab. 1). Zu den forschungsaktivsten Branchen gehören Elektronik/Elektrotechnik, Maschinenbau/Fahrzeugbau und Informations- und Kommunikationstechnik (IKT).

**Tab. 1: FuE-Aktivitäten sächsischer Unternehmen im Bundesvergleich im Jahr 2015, Quelle: Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft, Datenreport, SMWA 2017**

Anteil Unternehmen in %	Freistaat Sachsen	Neue Bundesländer ohne Sachsen	Alte Bundesländer	Deutschland
Kontinuierliche FuE-Aktivitäten	16,2	10,1	11,8	11,8
Gelegentliche FuE-Aktivitäten	9,1	6,4	8,4	8,2
Externe FuE-Aufträge	11,4	7,6	8,2	8,3

Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz – die sogenannte „Innovationsintensität“ – war in der sächsischen Wirtschaft im Jahre 2015 jedoch 0,4 %-Punkte niedriger als im gesamtdeutschen Durchschnitt (Tab. 2). Abb. 4 zeigt dies aufgeschlüsselt nach Branchen. Dieser Rückstand ist - wie oben erläutert - der kleinteiligen Wirtschaftsstruktur geschuldet. Das Kernproblem wird bei Betrachtung der absoluten Zahlen sichtbar, dass nämlich die Innovationsausgaben großer Konzerne in Sachsen (1,53 Mrd.€) im Bundesvergleich (123,29 Mrd. €) vergleichsweise gering sind.

**Tab. 2: Innovationsverhalten sächs. Unternehmen 2015 nach Unternehmensgröße im Bundesvergleich Quelle: Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft, Datenreport, SMWA 2017**

	Mitarbeiter	Sachsen	Neue Länder ohne Sachsen	Alte Länder	Deutschland
Innovationsausgaben in % des Umsatzes	5 - 49	2,6	1,6	1,3	1,4
	50 - 249	2,2	1,5	1,5	1,5
	250 +	2,7	3,1	3,8	3,7
Innovationsausgaben in Mrd. Euro	5 - 49	0,72	1,06	9,06	10,85
	50 - 249	0,65	1,27	13,17	15,08
	250 +	1,53	6,61	123,29	131,43
FuE-Ausgaben in % des Umsatzes	5 - 49	1,1	0,7	0,5	0,5
	50 - 249	0,9	0,8	0,6	0,7
	250 +	1,1	1,4	2,3	2,2
Anteil Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten in %	5 - 49	13,8	8,7	9,2	9,3
	50 - 249	30,0	16,7	21,9	21,6
	250 +	35,0	34,6	44,9	43,6

Der Verbreitungsgrad von Produktinnovationen nimmt in Sachsen mit der Betriebsgröße zwar zu, die Unterschiede zwischen Kleinst- und Kleinbetrieben sind jedoch gering. Anstöße für Innovationen gehen in vielen Fällen von den potenziellen Anwendern und deren Problemen aus.

Dies trifft auch für Sachsen zu. Die wichtigsten Innovationsquellen waren für die innovativen Unternehmen in Sachsen der eigene Betrieb, die Kunden und die Lieferanten<sup>6</sup>. Die Planungen der Unternehmen zu ihren Innovationsaktivitäten in den Jahren 2016 und 2017 lassen laut aktueller Studie des SMWA eine noch höhere Innovationsbeteiligung erwarten.

Die Innovationserfolge sächsischer Unternehmen haben sich in den letzten Jahren verbessert, haben aber im Bundesdurchschnitt noch Potential nach oben, insbesondere den Umsatzanteil von Marktneuheiten und den Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen betreffend (siehe Tab.3). Der Umsatzanteil mit neuen Produkten lag 2014 noch bei 10,4% <sup>7</sup>, war aber 2015 mit 15,4% deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Für den Rückstand beim Umsatzanteil mit Marktneuheiten sind besonders die wissensintensiven Dienstleistungen verantwortlich.

Die obenstehenden Daten zeigen, dass es in sächsischen Unternehmen noch unerschlossene Innovationspotenziale gibt. Die wesentlichen Gründe für Nichtinnovieren waren laut IAB-Betriebspanel hohe Investitionskosten, hohes wirtschaftliches Risiko, Probleme bei der Beschaffung von Fremdkapital sowie organisatorische Probleme. Der DIHK-Innovationsreport 2011 deckt weitere Innovationshemmnisse auf: Die unverändert hohe Bürokratie bremst den Innovationsdrang der Betriebe. Zudem bleibt die Innovationsfinanzierung ein kritisches Unterfangen. Diese Faktoren wirken vor allem auf kleine Unternehmen als Hemmnisse und sind durch die HAW nicht beeinflussbar.

**Tab. 3: Innovationserfolge sächsischer Unternehmen, Quelle: Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft, Datenreport, SMWA 2017**

	Sachsen	Neue Länder ohne Sachsen	Alte Länder	Deutschland
Produkt- oder Prozessinnovationen*	38,7	32,0	37,4	36,8
Produktinnovationen	27,3	25,3	29,2	28,6
Sortimentsneuheiten*	14,4	11,8	11,4	11,6
Marktneuheiten*	10,4	6,3	7,8	7,7
kostensenkenden Prozessinnovationen*	10,5	9,2	9,7	9,7
qualitätsverbessernden Prozessinnovationen*	15,7	11,3	13,0	12,9
Umsatzanteil von Produktinnovationen in %	15,4	10,1	13,5	13,3
Umsatzanteil von Marktneuheiten in %	2,5	1,6	3,1	3,0
Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten in %	3,5	4,0	2,8	2,9
Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen in %	3,0	2,2	3,5	3,4
Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen in %	1,9	1,8	1,8	1,8

\*Anteil an allen Unternehmen in %

<sup>6</sup> Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA), 2013

<sup>7</sup> ZEW (Hrsg.) (2015): Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2015. Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Demgegenüber können HAW einen signifikanten Beitrag zur Minderung des Mangels an Spezialisten und, durch fachliche Aufklärungsarbeit, eine höhere gesellschaftliche Akzeptanz für neue Technologien und den technischen Fortschritt leisten.

Oft gibt es in der Wirtschaft, insbesondere bei KMU, keine klar formulierten Innovationsziele, Innovationsstrategien und zugeordnetes Budget für Wissens- und Technologietransfer, sondern eher ein diffuses Problembewusstsein. Weiteres Potential besteht somit neben dem Transfer von FuE-Ergebnissen in der Know-how-Vermittlung für betriebliches Innovationsmanagement. Hier bieten sich die HAW ebenfalls als kompetenter Partner und Beförderer von Lösungsansätzen an.

Neben diesen eher spezifischen Herausforderungen existieren die übergeordneten, die mit Schlagworten wie Globalisierung, geopolitische Verwerfungen, Digitalisierung und Industrie 4.0 adressiert sind. Die von der deutschen und europäischen Politik identifizierten gesellschaftlichen Herausforderungen wie:

- Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen
- Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, marine, maritime und limnologische Forschung und Biowirtschaft
- Sichere, saubere und effiziente Energie
- Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr
- Klimaschutz, Umwelt, Ressourceneffizienz und Rohstoffe
- Europa in einer sich verändernden Welt: integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften
- Sichere Gesellschaften – Schutz der Freiheit und Sicherheit Europas und seiner Bürger

verlagern oder reduzieren bestehende Märkte, generieren weltweit neue Wertschöpfungsketten und Märkte mit teilweise veränderten Regeln und hybrider Wertschöpfung. Produktlebenszyklen werden kürzer, die Nachfrage nach Dienstleistungen immer differenzierter. Diese und weitere Änderungen der Rahmenbedingungen erzeugen in der stark mittelständisch geprägten sächsischen Wirtschaft im Hinblick auf den mittel- und langfristigen Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit erheblichen **Transformationsbedarf**. Die Elektromobilität z.B. verändert die gesamte Wertschöpfungskette des Automobils vom Rohstoffbedarf bis zum Recycling des Altfahrzeugs. Darauf müssen sich Automobilzulieferer genauso einstellen wie Tankstellenbetreiber, Stromversorger, Batterierecycler und Architekturbüros. Exportbeschränkungen für einzelne Staaten, der Austritt eines Staates aus der EU oder auch neue Freihandelsabkommen der EU zwingen sächsische Unternehmen zum Erobern anderer Exportmärkte und/oder zur stärkeren Verteidigung der heimischen Märkte.

Gleichzeitig setzt sich eine rasante Technologieentwicklung fort und die Hochschulen sollen die Beschleunigung mittragen, befördern und in die Gesellschaft übertragen. Jedoch bestehen

auch gesellschaftliche Bedürfnisse, diese rasante Dynamik in der Entwicklung zu dämpfen, um ein Gleichgewicht mit natürlichen Randbedingungen (energetische und stoffliche Ressourcen, Technikakzeptanz des Menschen) zu erhalten oder wiederherzustellen. Deshalb kommt den mit der Praxis verwobenen wissenschaftlichen Einrichtungen im Rahmen einer ganzheitlichen Transferaufgabe auch die Aufgabe zu, Wirtschaft und Gesellschaft beim Aushalten und Gestalten dieses Spagats zu unterstützen.

## b) Status Quo auf Seiten der Gesellschaft in Sachsen

In Sachsen gibt es in der Gesellschaft das Selbstverständnis einer Industrie- und Wohlstandsregion in Bereitschaftsstellung:

- Sachsen hat den zukunftsweisenden Anspruch, sich selbst aus eigenen Steuereinnahmen zu versorgen und zu einer tragenden Säule einer deutschen und europäischen Wohlstandsentwicklung zu werden. Ausdruck dieses Anspruchs ist u.a. die Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen.
- Die Vertreter des sächsischen Parlaments wirken parteiübergreifend permanent an der Etablierung einer Innovationsdynamik, die die hohen Forschungsausgaben in Wirtschaftserfolg überführt. Hierzu zählt auch eine Internationalisierungsstrategie der Wirtschaftspolitik Sachsens.
- Sachsen verwirklicht eine bundesweit überdurchschnittliche Förderung für Forschung und Entwicklung.
- Forschungs- und Bildungseinrichtungen werden als Anker für demografische Zentren und Kristallisationspunkte für Industrieansiedlungen verstanden.

Die Erkenntnis, dass die erwünschten Erfolge auch einer breiteren und vertieften Wissens- und Bildungspolitik bedürfen, setzt sich derzeit stärker durch. Diese ganzheitliche Herangehensweise kann nur auf erprobten und kritisch hinterfragten Bausteinen und Einzelementen basieren. Ein erfolgreiches Wirken der HAW in die Gesellschaft zeigt sich u.a. in folgenden Aspekten:

- Eine breite Öffentlichkeit, darunter vor allem Schüler der Region kennen die HAW durch die Lange Nacht der Wissenschaften und Tage der offenen Tür, Formate, die von der Öffentlichkeit sehr gut angenommen werden.
- Transfer von Forschungsergebnissen erfolgt verstärkt durch digitale Medien und Fernsehen, aber auch Printmedien. Damit lassen sich viele gesellschaftliche Gruppen erreichen, auch jene, die keinerlei Bezug zu den HAW und ihrer Forschung haben. Allerdings ist die Kommunikation von Forschern mit den Medien schwierig, solange hier keine Sys-

tematik existiert. Einerseits werden Forschungsinhalte von den HAW oft nicht mediengerecht aufbereitet und andererseits ist eine fachliche Überprüfung des journalistischen Produkts oft nicht erwünscht.

- Der Trend zur Digitalisierung und vernetzten Kommunikation wird von jüngeren Bevölkerungsgruppen angenommen, die Bereitschaft zur Nutzung digitaler Innovationen nimmt mit dem Alter jedoch deutlich ab.
- E-Learning-Angebote der Arbeitsagentur werden von Arbeitssuchenden gut angenommen, weil sie für diese Nutzergruppe kostenlos sind und die Nutzung einem gewissen Druck unterliegt.
- E-Learning-Angebote der Hochschulen werden seitens der Gesellschaft noch zu wenig angenommen. Ausnahmebeispiele sind digitale Lehrbriefe.
- Der Transfer von Know-how der HAW zu Verbänden, NGOs und Institutionen erfolgt z.B. durch Einbeziehung in Normungsverfahren und gezielte Consulting-Angebote.
- Der Austausch der HAW mit öffentlichen Einrichtungen erfolgt z.B. durch Gutachten und durch Beratungsangebote von Sachverständigen aus den HAW.
- Arbeitnehmer von Unternehmen, Organisationen und Behörden werden bislang nur in den Transfer von Know-how einbezogen, wenn sie direkt an Projekten ihrer Arbeitgeber mit den HAW beteiligt sind.

### c) Status Quo auf Seiten der sächsischen HAW

Sachsens Fachhochschulen arbeiten im Rahmen ihrer Forschungsprojekte deutlich intensiver mit der Wirtschaft zusammen als die Universtätäten. Das spiegelt sich u.a. in der Drittmittelstatistik wider: Während der prozentuale Anteil der Drittmittel aus der Wirtschaft bei den sächsischen Universitäten derzeit zwischen 9 und 18% liegt, finanzieren die HAW zwischen 18 und 33% ihrer Forschung über Einnahmen aus der Wirtschaft (HTW 29%, HSMW 26%, HTWK 18%, HSZG 20,5%, WHZ 33%), wobei das Drittmittelaufkommen insgesamt je Professor an allen sächsischen HAW seit Jahren bundesdeutsche Spitzenplätze einnimmt. Mit Faktor 1,5 liegen die sächsischen HAW im Schnitt über dem bundesdeutschen Durchschnitt der projektbasierten Drittmiteleinnahmen pro Professor an einer HAW. Die gemeinsame Definition von Forschungsaufgaben mit der Wirtschaft ist an den HAW in vielen Fachdisziplinen gelebte Realität. Über 70% der Abschlussarbeiten basieren auf Themen von Unternehmen und werden von diesen mit betreut.

Die Bewertung des Status Quo eines systematisch betriebenen forschungsbasierten Transfers fällt gemäß interner Analyse aller Partner dennoch längst nicht zufriedenstellend aus. Bislang

wirklich aktiv darin eingebunden sind neben den Prorektoraten für Forschung nur einzelne transferorientierte Professoren sowie wissenschaftliche Mitarbeiter, die nach Ablauf eines FuE-Projekts noch an bzw. im Umfeld der Hochschule tätig sind, weil für sie in entsprechenden Drittmittelprojekten eine Anschlussfinanzierung gegeben ist. In Dresden, Leipzig und Zwickau gibt es hauseigene Forschungs- und Transferzentren in Form eines eingetragenen Vereins, die auch angebotsorientiert eine gewisse Bandbreite von Transferleistungen erbringen. Auch die Servicestellen der Gründerinitiativen bilden hauseigene Transferakteure, die ebenso wie die im Jahr 2015 eingeführten Transferassistenten auf Projektbasis über ESF-Technologieförderung des Freistaates Sachsen anteilig finanziert werden. An der HTWK Leipzig wird Förderung externer Akteure eingebracht, indem durch die Leipziger Stiftung für Innovation und Technologietransfer zahlreiche weitere Technologiemitler in Transferaktivitäten eingebunden sind. Ein Kreativzentrum bzw. für Transferprojekte und Start-Ups anmietbare Flächen mit Basisausstattung auf dem Campus existieren bislang nur an der HTW Dresden.

Die Lösungen der unter b) genannten gesellschaftlichen Herausforderungen und die identifizierten Zukunftstrends bestimmen in den kommenden Jahren die Weiterentwicklung von Lehre und Forschung auch an den sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Dem Technologie- und Wissenstransfer mit den sächsischen HAW kommt die Aufgabe zu, Transformationsbedarf und Transformationspotentiale der sächsischen Wirtschaft und Gesellschaft auszuloten und Transformationsprozesse **technologisch** sowie **personell** zu untersetzen und **infrastrukturell** zu befördern. Entsprechend der bestehenden Transferorientierung entspringen Kompetenzschwerpunkte in den Forschungsprofilbereichen der HAW in erster Linie bereits den dominierenden Wirtschaftsbereichen des produzierenden Gewerbes, der Bauwirtschaft und des Handels sowie der Informations- und Kommunikationstechnik, in Teilen auch der Gesundheits- und der Immobilienwirtschaft. Technologietransfer erfolgt hier überwiegend ins produzierende Gewerbe. In die anderen Wirtschaftsbereiche werden eher spezifisches Know-how und Fachwissen transferiert.

Forschungsbasierter Transfer mit dem diese Transformationen besonders wirksam unterstützt werden kann, erwächst stets aus den Arbeiten von Forschungsteams. Aufbau und Aufrechterhalten eines hohen Niveaus von Forschungsteamarbeit erfordert zuallererst das systematische Einwerben von Drittmitteln, um unter den Bedingungen eines weitestgehend fehlenden wissenschaftlichen Mittelbaus an HAW projektbedingte Befristungen in planungssichere Beschäftigung überführen zu können. Dies ermöglicht und bedingt zugleich den Erfolg und die Effizienz von Teams und deren erforderliche Ausprägung von Spezialisierung und Kooperation.

Die internen Transferakteure, die tatsächlich für den forschungsbasierten Transfer bezahlt werden, beschränken sich auf befristet und anteilig geförderte Gründerberater (1 VZÄ pro HAW) und Transferassistenten (1 bis 3 VZÄ pro HAW). Selbst wenn man die mit sehr vielen anderen

Aufgaben betrauten Forschungsreferenten an den HAW noch hinzuzählt, muss dennoch konstatiert werden, dass bisher dauerhafte Transferstrukturen nicht zur Grundausstattung an den HAW in Sachsen zählen. Gerade vor dem Hintergrund, dass projektbedingte Personalfuktuation im Transfer den Erhalt von Transferkompetenzen und das notwendige Vertrauen der Wissenschaftler in die Arbeit der hochschuleigenen Transferakteure gefährden, müssen für die Transferstrukturen sächsischer HAW nachhaltige Best Practice Modelle entwickelt werden.

Das Technologiewissen und -verständnis der einzelnen Akteure ist zudem unterschiedlich ausgeprägt. Bei fakultätsintern eingesetzten Transferassistenten kommen eher Spezialisten zum Einsatz, die hauptsächlich ihr eigenes Fachgebiet vollständig durchdringen. Bei zentral oder am Prorektorat Forschung angesiedelten Transferassistenten sowie bei den Forschungsreferenten ist in der Regel ein Überblickswissen, aber häufig kein für den Wissenstransfer nachgefragtes Spezialwissen vorhanden. Bei den Gründerberatern ist funktions- und auftragsbedingt häufig wenig Technologiewissen vorhanden.

Die potentiellen Technologienehmer suchen ihrerseits auf Konferenzen, in der Fachpresse, mit Hilfe ihrer Verbände oder Kammern, über persönliche Kontakte und auch über Recherchen im Internet nach neuen Technologien. Der wirtschaftliche Nutzen für das eigene Unternehmen bzw. die eigene Organisation und das Schaffen von Alleinstellungsmerkmalen sind dabei Hauptantrieb und maßgebliche Entscheidungskriterien. Die Angebote der HAW zu ihrem forschungsbasierten Know-how werden den Bedarfsträgern in Wirtschaft und Gesellschaft bislang nur durch passive Eigendarstellung über eigene Webseiten, Forschungsinformationssysteme, Kompetenzatlanten in deutscher und teilweise in englischer Sprache und/oder durch Fachpublikationen in Print- und Online-Medien bzw. über offene Publikumsformate wie Lange Nacht der Wissenschaften mitgeteilt. Die Erörterung des potentiellen Kundennutzens findet dabei höchstens in Ansätzen statt.

Eine aktive, systematische Suche nach Verwertungspartnern und Matchmaking-Prozesse finden demnach bislang kaum statt. Wahrnehmbare Aktivitäten gehen auf die Initiative einzelner Professoren zurück, die durch Besuche von Branchen- und Fachtagungen, Konferenzen sowie Präsenz auf regionalen Messen oder persönliches Networking in Kontakt mit den Bedarfsträgern aus Wirtschaft und Gesellschaft treten. Die Wirkung dieser Aktivitäten beschränkt sich geographisch vorwiegend auf einen Radius von 30 bis 50 km und nur in wenigen Fällen zeigt sich eine deutschlandweite bzw. europaweite Ausstrahlung. Auf Seiten der Wirtschaft werden überwiegend KMU erreicht, im Energie- und Automobilsektor auch regional vertretene Konzerne durch Filialen oder Tochtergesellschaften.

Die Technologiereife der von den HAW angebotenen Technologien bewegt sich laut einer intern durchgeführten Analyse in der Regel auf Technology Readiness Level<sup>8</sup> (TRL) 3 bis 6, die Transferzentren entwickeln bis TRL 7, vereinzelt sogar bis TRL 8 weiter. Seitens der Technologienehmer wird TRL 6 bis 7 erwartet bzw. gewünscht. Die Technologie gelangt im Regelfall durch Auftragsforschung, Kooperationsprojekte, Graduierungsarbeiten mit anschließendem Personaltransfer und/oder durch Lizenzvergabe zum Technologienehmer. Die Erfahrungen der fünf HAW weisen aus, dass bei den Technologienehmern größeres Interesse an kooperativer Entwicklung als am Einkauf von Technologie besteht.

Ca. 10% der an den sächsischen HAW erzielten Forschungsergebnisse kommen in der Praxis/Wirtschaft tatsächlich zum Einsatz. Zählt man jedoch das im Rahmen von Graduierungsarbeiten transferierte Know-how hinzu, erhöht sich die Zahl schätzungsweise auf 30%. Hierzu gibt es aber derzeit noch keine statistische Erhebung. Persönliche Kontakte der Professoren zu Unternehmen, Internetpräsenz mit Forschungsberichten, Forschungsinformationssystemen und Stellenbörsen, Organisation eigener Veranstaltungen und Besuch von externen Veranstaltungen werden als die Transferinstrumente gesehen, die bereits etabliert sind und aktiv bedient werden. Die hauseigenen Forschungs- und Transferzentren, Nachwuchsforschergruppen, wissenschaftliche Arbeitsgruppen sowie engagierte Mitarbeiter in den Forschungsreferaten und Gründerinitiativen sind bislang für die nachweisbaren Erfolge des Technologietransfers verantwortlich.

Die sächsischen HAW sehen dennoch unisono erhebliches Ausbaupotential gegenüber den bisherigen Ergebnissen des Technologietransfers. Herausforderungen sehen sie im eigenen Mangel an planbaren personellen Ressourcen, herauszubildender Professionalität im Transfergeschehen und noch unzureichend ausgeprägtem Transferverständnis im gesamten wissenschaftlichen Bereich. Ausbaupotential besteht bei der bislang eine nur punktuell wirkende Transfermethodik, bei der nachhaltigen Etablierung erfolgreicher Transferformate und bei der Systematisierung der Verwertungsplanung der Ergebnisse von Forschungsprojekten. Ein Ausbau der eigenen Strukturen zur systematischen Bearbeitung des Themas Transfer wird als notwendiger Schritt für mehr und wirksamere Transferaktivitäten gesehen. Bezüglich bislang unzureichender Strukturen und Infrastruktur wird seitens der HAW in erster Linie die intensiviertere Förderung des wissenschaftlichen Mittelbaus auf Landesebene<sup>9</sup> angesehen.

Die Analysen und Überlegungen im Rahmen dieser Transferstrategie führen zu dem Ansatz, dass der Transfer im Verbund von Forschungsteams und Fachrichtungen, letztlich von Hochschulen oder Hochschulverbänden als organisches Geflecht im oben beschriebenen gesell-

---

<sup>8</sup> Gemäß Definition der EU-Programme HORIZON 2020 WORK PROGRAMME 2014-2015 General Annexes

<sup>9</sup> Planbarkeit der Mittel durch Zuschussvereinbarung bis 2024, Zielvereinbarung bis 2020 und Doppelhaushalt bis 2018

schaftlichen Sinne eine höhere Wirksamkeit entfaltet. Dies wird auch durch die externe SWOT-Analyse zum Wissens- und Technologietransfer der fünf HAW gestützt, die im Auftrag der HTWK Leipzig von der Conoscope GmbH durchgeführt wurde. Die **Kernaussagen der externen SWOT-Analyse** (Volltext unter [https://www.htw-dresden.de/fileadmin/userfiles/htw/docs/Forschung/Innovative\\_Hochschule/170110\\_Potenzialanalyse\\_Transferkooperation\\_saechsische\\_Fachhochschulen.pdf](https://www.htw-dresden.de/fileadmin/userfiles/htw/docs/Forschung/Innovative_Hochschule/170110_Potenzialanalyse_Transferkooperation_saechsische_Fachhochschulen.pdf) verfügbar) sind:

**Das sächsische Innovationssystem** ist auf seiner unternehmerischen Seite gekennzeichnet durch wenige Großunternehmen mit Positionen eher am Ende der Wertschöpfungsketten. Es gibt viele KMU mit vglw. geringen Ausgaben in Forschung und Entwicklung. Entsprechend gibt es weniger Hochtechnologeschwerpunkte. Den Unternehmen stehen starke Akteure aus Wissenschaft und Forschung gegenüber, deren Forschungsergebnisse häufig auf Grund fehlender Abnehmer außerhalb der Region kommerzialisiert werden. Bei den sächsischen Fachhochschulen liegt eine Stärke in einer fachlichen Profilierung und der Vernetzung zur gewerblichen Wirtschaft, wohingegen die (Technischen) Universitäten eine stärkere Position in der Spitzenforschung innehaben. Hinsichtlich der Gründungsaktivitäten hat sich Sachsen eine Position in der bundesweiten Spitzengruppe erarbeitet, diese verschlechterte sich in den letzten zwei bis drei Jahren wieder. Die antragstellenden HAW liegen in den Gründungsaktivitäten eher im Mittelfeld (die Westsächsische HS Zwickau fällt positiv auf). Die **Potenziale** der antragstellenden Hochschulen sind v.a. in drei Maßnahmenebenen zu sehen:

(1) Eine stärkere **strukturelle und strategische Verankerung des Themas Transfer in den Hochschulen**. Hierzu zählt die konsequente Umsetzung bestehender Transferstrategien. Eine Intensivierung der Förderung technologieorientierter Existenzgründungen kann als Element gesehen werden, Technologiekompetenz und deren Verwertung in der Region zu halten. Die Bereitschaft, Verwaltungsprozesse für Transfer zu entwickeln und an Transferanforderungen anzupassen sowie die Entwicklung von Transferanreizen für das Hochschulpersonal sind Elemente einer zu etablierenden Transferkultur.

(2) **Sensibilisierung für Transfer und Stärkung der Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft und den regionalen Köpfen**. Zur Stärkung der Partnerschaften zwischen Hochschulen und Unternehmen ist ein klares inhaltliches Profil der Hochschule hinsichtlich Fachkompetenz und Branchen (fachliche Transferangebote) zu ergänzen durch serviceorientierte, standardisierte Transferangebote und Dienstleistungen (wenig komplexe Formate hinsichtlich Verwaltung). Auf Grund der guten regionalen Vernetzung und der Anwendungsnähe der Fachhochschulen bieten eine regionale Fachkommunikation ergänzt durch eine allgemeine Kommunikation mit Fokus auf die Transferbedeutung und das Image der Fachhochschule positive Potenziale für eine stärkere Position im Innovationssystem. Weitere vielverspre-

chende Möglichkeiten zur Transferstärkung gerade für Fachhochschulen liegen im Bereich der Lehre, konkret in der Erweiterung von Studiengängen um transferrelevante Inhalte, in der Etablierung berufsbegleitender Weiterbildung rund um das Thema Innovation und Transfer und in einer Alumniarbeit mit dem Ziel, Köpfe in der Region zu vernetzen. Auch hier sollte die Anwendungsorientierung der Fachhochschulen und ihre gute Vernetzung gerade mit den KMUs eine ideale Voraussetzung sein, um über die Lehre einen Beitrag zur Attraktivität des Arbeitsstandortes zu leisten.

(3) Besondere Potenziale für das Innovationssystem lassen sich über ein **gemeinschaftliches Vorgehen der Hochschulen** erschließen. Die Kooperation der Hochschulen sollte einen nennenswerten Beitrag zur Generierung von Wissen über Transferprozesse und Best Practices für die Hochschulen liefern. Eine gemeinsame Entwicklung von „Serviceelementen“ wie Transferformaten und –dienstleistungen sollte wesentlich zu einer effizienten Ressourcennutzung beitragen. Die Bündelung der fachlichen Expertise führt zu einer Erweiterung hochwertiger Kompetenzen und die Kommunikation der Expertise in ganz Sachsen erhöht die Reichweite jeder Hochschule ohne zu große Entfernungen zu den transfernehmenden Unternehmen entstehen zu lassen.

#### 4.2 Identifizierung von Innovationsbarrieren

Aus dieser eher Akteur-bezogenen Status-Quo-Betrachtung heraus lassen sich Innovationsbarrieren identifizieren, die es durch Definition und Umsetzung der Transferstrategie zu senken gilt. Es werden aus dieser Betrachtung auch schon erste Ansatzpunkte für die spätere Definition von Maßnahmen gewonnen.

a) **Identifizierte Innovationsbarrieren seitens der Wirtschaft**, an deren Senkung die HAW mit ihren Transferaktivitäten arbeiten müssen bzw. eine Hilfestellung anbieten, sind:

- ein hohes wirtschaftliches Risiko,
- ein Mangel an Spezialisten, der zunehmend die Innovationsfähigkeit der Unternehmen beeinträchtigt,
- fehlendes betriebliches Innovationsmanagement,
- eine mangelhafte gesellschaftliche Akzeptanz für Technologie und Innovation in bestimmten Bereichen und
- ein oft nur diffuses Problembewusstsein statt klarer Innovationsziele.

b) **Identifizierte Innovationsbarrieren seitens der Gesellschaft**, an deren Senkung die HAW mit ihren Transferaktivitäten arbeiten bzw. eine Hilfestellung anbieten, sind:

- die wissenschaftliche Kommunikation ist oft nur für Experten verständlich
- die wissenschaftliche Kommunikation ist oft nicht massenmedientauglich
- die mangelnden Möglichkeiten zur Reflexion und Diskussion
- auf dem vorhandenem (potenziellem) Verständnisniveau in der Bevölkerung (tief verankerte Erfahrung als Industrieregion vor allem unter der Bevölkerung der über 40-Jährigen) wird zu wenig aufgebaut

c) Identifizierte Transferbarrieren auf Seiten der HAW, an deren Senkung die HAW selbst arbeiten müssen, sind:

- jede HAW für sich ist zu klein und im Profil sehr spezialisiert
- Mangel an hauseigenen personellen Ressourcen,
- mangelnde Professionalität im Transferbereich,
- schwach ausgeprägtes Transferverständnis im gesamten wissenschaftlichen Bereich,
- nur punktuell wirkende Methodik,
- Fehlen nachhaltiger Transferformate,
- Fehlen strukturierter Fortführung der Verwertungsplanung von FuE-Projekten und
- Unzureichende Kommunikation und Reflexion industrieller oder gesellschaftlicher Problemstellungen.

### 4.3 Vorüberlegungen zur strategischen Ausrichtung der Transferprozesse

#### a) Prozessverständnis

Das der Transferstrategie zugrundeliegende Prozessverständnis korrespondiert eng mit dem 2016 veröffentlichten Positionspapier des Wissenschaftsrats „Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien“, das dem Transferprozess die drei Prozessebenen Kommunizieren, Beraten und Anwenden zuweist.

Forschungsbasierter Transfer von Know-how und Technologie beginnt - unabhängig vom Technologiereifegrad – bereits bei der Idee für eine Anwendung des Know-hows bzw. der Technologie. Das gilt gleichermaßen für den Übergang von Grundlagenforschung zur angewandten Forschung wie für die Identifizierung neuer Anwendungsfelder für eine marktreife Technologie. Der erste Schritt im Transfer ist somit die Suche nach bzw. Einbindung von Anwendungspartnern. Hierfür gibt es im wissenschaftlichen Bereich eine etablierte **Informationsebene** (Kommunizieren), in der die HAW fachlich interessierten Rezipienten ihr Know-how und die zugehörigen Anwendungsideen präsentieren. Die bislang dominierenden Schnittstellen bzw. Medien für die Bereitstellung von Informationen zu Forschungsergebnissen sind studentische Abschlussarbeiten und Dissertationen sowie wissenschaftliche Vorträge und Publikationen in

Print- und Online-Medien. Vereinzelt nutzen die Institute auch Flyer und Poster zur Präsentation der wissenschaftlichen Leistungen und Ergebnisse, die auf Konferenzen oder Messen zum Einsatz kommen.

Hinsichtlich des Ablaufs von Transferprozessen besteht zwischen Transfer in die Wirtschaft und Transfer in die Gesellschaft ein wesentlicher Unterschied. Von der Wirtschaft wird zum einen häufig erwartet, dass sie für den Transfer in irgendeiner marktüblichen Form bezahlt. Zum anderen ist die mit dem Transfer vom Anwender angestrebte Innovation in aller Regel mit zusätzlichen Investitionen verbunden. Demzufolge gibt hier es im Transferprozess nicht nur eine ökonomische Barriere, sondern auch eine ausgeprägte **Reflexionsebene** (Beraten). Hier geben die thematisch betroffenen unter den fachlich interessierten Rezipienten Feedback auf das Angebot an Technologie und Know-how aus den Hochschulen. Hier werden das wirtschaftliche Potential und die Umsetzungsfähigkeit diskutiert und der Bedarf seitens der Wirtschaft kommuniziert. Dies erfolgt derzeit an den HAW eher aus eigenem Antrieb und punktuell, vornehmlich über bestehende Industriekontakte der Professoren und explizit angebahnten Gesprächen mit potentiellen neuen Partnern, auf Messen und Konferenzen, aber auch innerhalb bestehender organisationsübergreifender Arbeitsgruppen z.B. in Industrie- und Handelskammern, in Workshops oder bei Ideenwettbewerben. Beim Transfer in die Gesellschaft existiert diese Reflexionsebene bislang nur im Direktkontakt mit ausgewählten gesellschaftlichen Gruppen, z.B. auf Netzwerkveranstaltungen mit Vertretern von Politik, Behörden, Kommunen, Verbänden, NGOs bzw. anderen Wissenschaftsdisziplinen.

Findet sich beim Transfer in die Wirtschaft unter den thematisch betreffenden Rezipienten ein Anwender, gelangt das Know-how auf die **Innovationsebene** (Anwenden). Das heißt, der Anwender erwirbt und nutzt das Know-how für wirtschaftliche Aktivitäten. Der Transfer des Know-hows findet derzeit über Beratung, durch Transfer von Geistigem Eigentum (Intellectual property - IP), von Software und von Personal, über Dienstleistungen, Verbundprojekte und bilaterale Transferkooperationen, durch Ausgründungen, über Skalierungsprojekte bei Anwendern bzw. deren Kunden und auch durch Schulungen statt. Beim Transfer in die Gesellschaft definiert sich die Innovationsebene dadurch, dass die Rezipienten das Wissen über die Forschungsergebnisse im Sinne von Information, zum Teil auch von Weiterbildung aufnehmen. Der Wissenstransfer adressiert hier Themen zum Stand der Forschung, zur Sensibilisierung für gesellschaftliche Probleme, zur Akzeptanz von Innovationen, zur Meinungsbildung für eine auf Fakten beruhende Technik-Folgen-Einschätzung sowie zur Imagebildung von Berufsbildern, Unternehmertum, der Region und der HAW.

Die zuletzt beschriebene Prozessebene (Innovation/Anwenden) entspricht dem Handlungsfeld, in dem die HAW bereits konstitutiv besondere Stärken einbringen. Diese sind jedoch bislang beschränkt auf jene fachlichen Kompetenzfelder, die spontan auf entsprechende Nachfrage

treffen. Der strategische Ansatz von Saxony<sup>5</sup> besteht darin, zum einen die stimulierende Wirkung der beiden Prozessebenen Information/Kommunizieren und Reflexion/Beraten erheblich auszubauen und zum anderen externe Anregungen zur nachfragegerechten Kompetenzfeldorientierung rekursiv umzusetzen.

#### b) Stellschrauben beim Transfer in die Wirtschaft

Für die strategische Ausrichtung der Transferprozesse gilt es, Stellschrauben zu identifizieren. Stellschrauben auf der Informationsebene lassen sich durch die Fragen finden:

- Wie werden die Informationen für die Rezipienten aufbereitet?
- Welche Zielgruppe wird mit den bestehenden Instrumenten erreicht?
- Wie lässt sich die Informationsebene gestalten, um deutlich mehr Rezipienten bzw. eine breitere Zielgruppe zu erreichen?

Stellschrauben auf der Reflexionsebene lassen sich durch die Fragen finden:

- Wie können die Rezipienten den Bedarf an die HAW und eine Rückkopplung übermitteln?
- Mit welcher Zielgruppe kommen die HAW über die bestehenden endogenen Formate ins Gespräch?
- Wie lässt sich eine breitere Zielgruppe systematischer einbeziehen?
- Wie erhöhen die HAW die Präsenz und Wahrnehmung der eigentlichen Know-how-Träger auf der Reflexionsebene?

Stellschrauben auf der Innovationsebene lassen sich durch die Fragen finden

- Wie können wir Transferangebote inhaltlich so strukturieren, so dass der Anwender maximalen Mehrwert daraus entnimmt?
- Welche neuen Instrumente, Formate und Strukturen im Transfer lassen sich nutzbringend etablieren?
- Wie können die bestehenden regionalen Unterstützungsangebote, Infrastrukturen und Transferkompetenzen so gebündelt und ausgebaut werden, dass deutlich mehr Forschungsergebnisse zu Innovationen führen?

Ein gewählter methodisch innovativer Ansatz besteht darin, mit Hilfe moderner Medien und zielgruppenorientierter Gestaltung medialer Formate (Informationsebene) sowie infrastruktureller und personeller Vernetzung (Reflexionsebene) auf ganzer Breite Kernkompetenzen und neue Technologien in andere Fachbereiche und Kompetenzfelder zu kommunizieren, zu transferie-

ren und in industrielle Anwendungen zu bringen. Die starke Interdisziplinarität innerhalb des Transferverbundes stellt die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung auf eine breitere Basis. Die Vernetzung zwischen HAW und Unternehmen dient einerseits der wechselseitigen Kommunikation von Know-how-Bedarf und neuen technologischen Möglichkeiten und andererseits der wirtschaftlichen Validierung von Ideen und Transformationspotential. Damit können vor allem durch Maßnahmen auf der Reflexionsebene rekursive Transferprozesse nach dem Co-Creation-Ansatz<sup>10</sup> eingeleitet werden. Auf der Innovationsebene sind seitens der HAW Maßnahmen zu etablieren, die Transferhindernisse beseitigen sollen, Perspektiven und Möglichkeiten für verschiedene Wege des partnerschaftlichen Transfers aufzeigen und die Rahmenbedingungen für Innovations- und Transferprojekte verbessern.



Abb. 5: Stellschrauben beim Transfer in die Wirtschaft

Wichtige Stellschrauben sind zudem die stärker zu etablierenden Feedbackschritte von der Reflexionsebene und der Innovationsebene zur angewandten Forschung und Entwicklung. Das beinhaltet die strukturierte Bedarfsidentifizierung seitens der wirtschaftlichen Akteure (z.B. im Rahmen von Matchmaking-Events) ebenso wie konstruktive Kritik betreffend Probleme bei der Umsetzung am Markt.

### c) Stellschrauben des Transfers in die Gesellschaft

Stellschrauben auf der Informationsebene lassen sich durch die Fragen finden:

- Wie gelingt die Transformation des Fachwissens auf populärwissenschaftliche und eingängige Formate, um eigendynamisches Handeln zu aktivieren?
- Wie gelingt die Systematisierung der Übersetzung wissenschaftlicher Inhalte in Bildsprache und allgemeinverständliche Transferschnittstellen?

<sup>10</sup> Kazi et al: Hands-On Knowledge Co-Creation and Sharing: Practical Methods and Techniques, Knowledge Board in collaboration with Fraunhofer IRB Verlag, 2007

- Wie lassen sich moderne Massenmedien (2016: Youtube, Twitter, Soziale Netzwerke, adaptiv entsprechende Medien in der Projektlaufzeit) für den direkten Transfer zu den Rezipienten nutzen?
- Wie gelingen die stärkere Einbindung und Bedienung des indirekten Transfers über klassische Massenmedien (TV, Hörfunk, Printmedien) und die notwendige Reflexion zur Aufbereitung von Inhalten bzw. Co-Creation mit den entsprechenden Redaktionen?

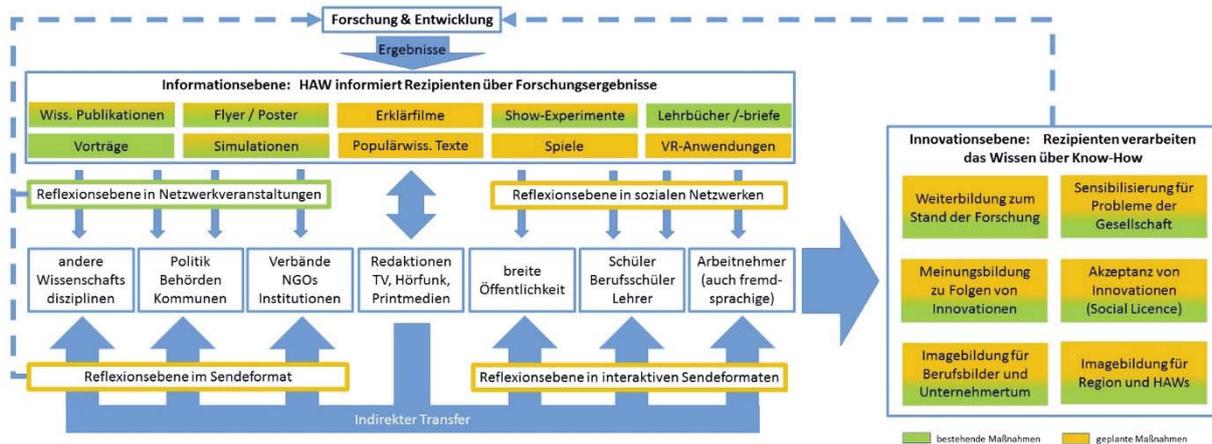


Abb. 6: Stellschrauben beim Transfer in die Gesellschaft

D.h. durch Maßnahmen auf der Informationsebene und das Etablieren von Reflexionsebenen lässt sich die Wirkung des Wissenstransfers auf der Innovationsebene deutlich verbessern. Maßnahmen direkt auf der Innovationsebene sind hier jedoch nicht möglich.

## 5. Strategiekernpunkte von Saxony<sup>5</sup>

Aus obenstehender Bedarfsanalyse im Hinblick auf den forschungsbasierten Transfer der fünf HAW lassen sich Kernpunkte der Saxony<sup>5</sup> Transferstrategie im Sinne einer 5-Punkte-Strategie ableiten.

### 1.) Im HAW-Netzwerk arbeiten, um hierüber kritische Masse zu erreichen

- Kooperation von zunächst 5 HAW, um die kritische Masse für die professionelle Verwirklichung innovativer Instrumente zu erreichen und um die kritische Masse der für den Transfer nutzbaren fachlichen Wissensbreite zu erreichen.
- Im Netzwerk Vielfalt, Schlagkraft, Flexibilität und Stabilität erhöhen.
- Spezialisierung im Angebot vor Ort und Vielfalt in der Gesamtheit.



Abb. 7: Kernpunkte der Saxony<sup>5</sup> Transferstrategie

## 2.) Mit medialem Einsatz im Transfer Reichweite und Sichtbarkeit erhöhen

- Einführung nachhaltiger Transferschnittstellen und medialer Services.
- Stärkung des direkten Transfers durch neue Formate und Sprachen.
- Stärkung des indirekten Transfers über Massenmedien.

## 3.) Mit Angeboten für eine breitere Zielgruppe Durchdringung von Wirtschaft und Gesellschaft erhöhen

- Populärwissenschaftliche Aufbereitung der Forschungsergebnisse für die Ansprache anderer Disziplinen, gesellschaftlicher Gruppen und Nationalitäten.
- Innovationsbereitschaft der Gesellschaft erhöhen (Social Licence).
- Beitrag leisten zur positiven Imagebildung der Region, der technischen Berufe und des Unternehmertums.

## 4.) Rekursive Transferprozesse mit Wirtschaft und Gesellschaft stärken

- Bedarf für Forschung und Forschungstransfer kontinuierlich und strukturiert identifizieren.
- Forschung und Transfer mit der Zielgruppe zusammen planen und durchführen.
- Barrieren zwischen HAW und Wirtschaft/ Gesellschaft abbauen, Schwarmintelligenz der Gesellschaft nutzen.
- Rekursiven Transfer über Köpfe intensivieren.

## 5.) Transfer als Gesamtaufgabe der HAW behandeln

- Jede einzelne HAW muss sich weiterentwickeln, wenn sich der Transfererfolg erhöhen soll, „fast jeder“ Mitarbeiter soll sich als Transfer-Verantwortlicher verstehen, zusätzlich gibt es professionelle Transfer-Koordinatoren.
- Erhöhung der Transferkompetenz aller wissenschaftlichen Mitarbeiter und Professoren (handwerklich, gemeinschaftlich und kommunikativ).
- Infrastruktur für Zusammenarbeit aufbauen.

# 6. Maßnahmen

---

## 6.1 Ableitung von Maßnahmen aus der Bedarfsanalyse

Sowohl aus der Akteur-bezogenen Betrachtung in Abschnitt 4.2. als auch aus der Prozess-Betrachtung im Abschnitt 4.3. lassen sich im Hinblick auf den Transfer in die Wirtschaft und in die Gesellschaft nachfolgend strukturelle Maßnahmen und Umsetzungsmaßnahmen ableiten.

### a) Ableitung von Maßnahmen aus identifizierten Innovationsbarrieren:

- Um den Unternehmen zu helfen, das hohe wirtschaftliche Risiko von Innovationsprozessen zu tragen, wollen die *HAW ihre Infrastrukturen für Skalierungs- und Transferprojekte besser ausbauen und vernetzen mit dem Ziel, die Transferangebote auf höherer Technologiereife bereitzustellen.*
- Um den Mangel an Spezialisten abzufedern, der die Innovationsfähigkeit der Unternehmen beeinträchtigt, wollen die *HAW den Transfer über Köpfe forcieren.*
- Um in mehr Unternehmen ein betriebliches Innovationsmanagement zu etablieren, wollen die *HAW Angebote zur Erhöhung der Transfer- und Innovationskompetenz auf Seiten der Wirtschaft schaffen.*
- In Fällen, wo mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz für Technologie und Innovation die betreffenden Innovationen behindert, wollen die *HAW Maßnahmen zur Belebung des gesellschaftlichen Diskurses bzw. zur Erhöhung der Innovationsbereitschaft der Gesellschaft etablieren.*

- Um aus einem oft nur diffusen Problembewusstsein seitens der Wirtschaft klare Innovationsziele ableiten zu können, wollen die HAW Zugang zu diesem Problembewusstsein finden.

#### b) Ableitung von Maßnahmen aus identifizierten Innovationsbarrieren seitens der Gesellschaft:

- Um die bislang oft nur für Experten verständliche wissenschaftliche Kommunikation für die Gesellschaft rezipierbar zu machen, wollen die HAW *forschungsbasiertes Fachwissen verstärkt auch allgemeinverständlich darstellen.*
- Um die wissenschaftliche Kommunikation tauglicher für den Transport über Massenmedien zu gestalten, wollen die HAW *Fachwissen verstärkt in Bildsprache transformieren.*
- Um Möglichkeiten zur Reflexion und Diskussion zu schaffen, wollen die HAW *Transferwege und -formate finden, die Einbeziehung breiter gesellschaftlicher Gruppen ermöglichen.*

#### c) Ableitung von Maßnahmen aus identifizierten Transferbarrieren auf Seiten der HAW:

- Um den eigenen Mangel an planbaren personellen Ressourcen und an Professionalität im Transferbereich auszugleichen, wollen die HAW *Synergien im Verbund nutzen, um einerseits eigene Transferstrukturen zu schaffen bzw. bestehende verstärken und andererseits die Transferaufgaben innerhalb der Hochschulen auf mehr Schultern verteilen.*
- Dem schwach ausgeprägten Transferverständnis im gesamten wissenschaftlichen Bereich soll damit begegnet werden, dass die HAW *die Transferkompetenz der eigenen Wissenschaftler erhöhen.*
- Um die bislang nur punktuell wirkende Transfermethodik zu verbessern, wollen die HAW *den medialen Transfer und die interdisziplinäre Vernetzung stärken.*
- Zur Erhöhung von Sichtbarkeit, Reichweite und Transfererfolg wollen die HAW *nachhaltige und rekursive Kommunikationsformate definieren und einführen, ausdauernd pflegen, permanent evaluieren und weiterentwickeln.*

- Damit Forschungsergebnisse nicht „in Schubladen verschwinden“, wollen die HAW *Strukturen und Prozesse zur strukturierten Fortführung der Verwertungsplanung aller Forschungs- und Entwicklungsprojekte etablieren*. Zur Verwertungsplanung gehört auch die Prüfung von Möglichkeiten, gewonnene Ergebnisse mit neuen praktischen Fragestellungen zu verknüpfen und damit einen neuen Projektzyklus zu aktivieren.

#### d) Ableitung von Maßnahmen aus der Prozessbetrachtung

Im Hinblick auf den Transferkreislauf mit Wirtschaft und Gesellschaft lassen sich aus der Prozessbetrachtung folgende Maßnahmenbereiche ableiten:

- Aufbau eines Clusters für medialen Wissens- und Technologietransfer als standortübergreifende Servicestelle zum Einsatz moderner Medienformate und Massenmedien im Transfer.
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit und populärwissenschaftliche Publikationen u.a. über soziale Netzwerke.
- Best Practice Projekte: transferwirksames Virtual Reality-Produkt für den Lernort Arbeitsplatz und Transferfilme u.a. in Kooperation mit dem MDR.
- Aufbau eines Inkubations-Clusters für Verwertungsplanung als regionale Servicestelle für Roadmap-Prozesse zur strukturierten Fortführung der Verwertungsplanung für alle TRANSFERVERBUND-Projekte.
- Erhöhung der personenbezogenen Transferkompetenz durch Weiterbildungsformate zur Schulung des wissenschaftlichen Personals in transferrelevanten Kompetenzbereichen.
- Marktplatz der Ideen: Neue Veranstaltungsformate für Interdisziplinäre Vernetzung, Bedarfsidentifizierung und Co-Creation von Anwendungsideen.
- Rekursiver Transfer über Köpfe: Personalaustauschformate zwischen HAW, Wirtschaft und Gesellschaft.

## 6.2 Katalog gemeinsamer Transfermaßnahmen

Der folgende Maßnahmenkatalog beschreibt die gemeinsamen Aktivitäten der fünf HAW zur Umsetzung der gemeinsamen Transferstrategie in Ergänzung zu den in den Transferstrategien der einzelnen HAW beschriebenen Aktivitäten. Die Maßnahmen sind in thematischen Gruppen geordnet (Tab. 4). Dabei ist kenntlich gemacht, wie die Maßnahmengruppen mit Strategiekernpunkten korrespondieren und damit zur Erreichung der gemeinsamen Ziele beitragen.

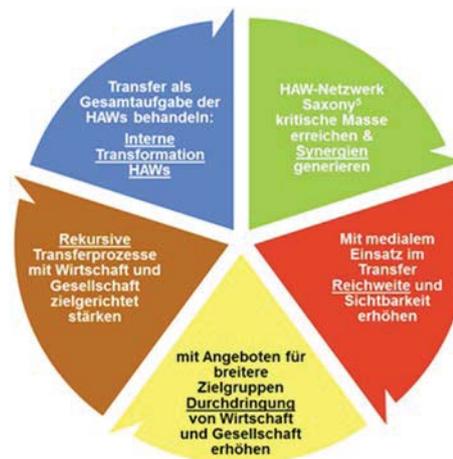
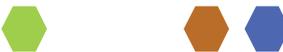


Abb. 8: Strategiekernpunkte

Tabelle 4: Maßnahmengruppen

Maßnahmenbereich	Erläuterung	Untersetzung der Strategiekernpunkte	Wie wird Strategie verfolgt?
<b>A. Pro-Transfer-Change-Management</b>	Ausrichtung der Hochschulen auf neue Transfermaßnahmen und Erhöhung der Transferkompetenz in der Wissenschaft		HAW entwickeln und implementieren gemeinsame Standards für Transfer Transfer-Weiterbildung für Wissenschaftler
<b>B. Organisationsstellen für Transferaktivitäten</b>	Planung und Umsetzung des gemeinschaftlichen Transfers aller HAW und mit Partnern		Organisation von Veranstaltungen, Umsetzungsmaßnahmen, Öffentlichkeitsarbeit, Projektmanagement
<b>C. Co-Creation Labs (Transferlabore)</b>	Thematische Bündelung komplementärer Kompetenzen und FuE-Infrastrukturen zur Erhöhung der Wirksamkeit im Transfer (One-Stop-Shop)		Forscher aller HAW arbeiten gemeinschaftlich in standortübergreifenden Co-Creation Labs mit Unternehmen an Demonstrationen und Lösungen; Labore dienen explizit den Transferkooperationen mit der Wirtschaft und Gesellschaft
<b>D. Cluster für medialen Wissens- und Technologietransfer</b>	Verstärkung des Einsatzes moderner Medien und medialer Formate für den forschungsbasierten Transfer		Einrichtung einer standortübergreifenden Servicestelle für Umsetzung von FuE-Inhalten in Bildsprache, Übersetzung, Vertonung und Mediendesign
<b>E. Business-Cluster Verwertungsplanung</b>	Einrichtung von Organisationsstruktur und Prozessen zur strukturierten Validierung und Überführung von Forschungsergebnissen in die Praxis		Bündelung von Unterstützungs- und Transferpartnern (TGZs, Branchennetzwerke, Geldgeber) im Business-Cluster; Pitch & Match-Veranstaltungen aller FuE-Projekte zur Fortführung ihrer Verwertungsplanung
<b>F. Marktplatz der Ideen</b>	Neue Veranstaltungsformate für interdisziplinären Austausch und rekursiven Transfer		Interdisziplinären, Matchmaking Events, Ideen-Camps
<b>G. Transfer über Köpfe</b>	Maßnahmenbündel zur Senkung der Barrieren zwischen Forschung und Wirtschaft und Gesellschaft		Einrichtung Senior Scientist Center, Duale Juniorprofessur, Innovations-trainees, Stipendien für Industrie-promotionen mit hohem Transferpotential

Für alle Maßnahmenbereiche sind zunächst Best Practice Projekte durchzuführen und zu evaluieren.

## 6.3 Methodische Beschreibung innovativer Maßnahmenbereiche

### 1. Pro-Transfer-Change-Management

Wie die Bedarfsanalyse zeigte, erfolgt Technologietransfer bislang fast ausschließlich personenbezogen, d.h. über persönliche Netzwerke und Direktkontakte. Er basiert damit einerseits auf dem Wissen der hochschuleigenen Transferakteure, über Fachgebietskompetenzen und Technologien und andererseits auf dem Bekanntheitsgrad und dem Ansehen dieser Personen innerhalb und außerhalb der Hochschule. In einer Wissenschaftswelt, in der Transferstrukturen ausschließlich in Projektform finanziert sind, arbeitsrechtliche Rahmenbedingungen befristete Anstellung von Nachwuchswissenschaftlern und Transferpersonal streng regulieren und keine Entwicklungsperspektiven zur Entfristung von Transferpersonal in Aussicht gestellt werden können, sind negative Folgen derartiger Abhängigkeiten auf den langfristigen Erfolg des Technologietransfers unvermeidbar. Deshalb sind die Hochschulen einerseits angehalten, nachhaltigere (mediale) Transferschnittstellen zu etablieren, die Mitarbeiter-unabhängig transferwirksam eingesetzt werden können. Andererseits muss die Erfüllung der dritten Mission auf viele Schultern transferkompetenter Wissenschaftler verteilt werden, nicht nur im Verbund, sondern auch innerhalb der einzelnen Hochschulen. Dies erfordert eine neue, umfassende **Transferkultur** an den HAW.

Diese neue Transferkultur setzt auf die Definition und Umsetzung eines erweiterten Selbstverständnisses der HAW, das den forschungsbasierten Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft als Leistungsbestandteil aller wissenschaftlichen Akteure verankert sowie bestehende und künftige Transferaktivitäten systematisiert und sichtbar macht. Perspektivisch soll sich grundsätzlich jeder Wissenschaftler der HAW auch als Transfer-Verantwortlicher verstehen. Alle wissenschaftlichen Bereiche der Hochschulen müssen Wissenstransfer in den eigenen Planungen berücksichtigen. Den Rektoraten der HAW kommt die Aufgabe zu, dieses Selbstverständnis in allen Teilbereichen der HAW zu fördern und durch geeignete Maßnahmen für Akzeptanz und Umsetzung zu sorgen. Das beinhaltet u.a. die Definition der Rolle des Transfers bei der Entwicklungsplanung der Hochschulen, beim Abschluss von Zielvereinbarungen, bei Neuanstellung und Leistungsbewertung des wissenschaftlichen Personals, bei der Planung des Ressourceneinsatzes oder auch durch entsprechende Widmung eines Prorektorates. Das beinhaltet zudem die Erhöhung der personenbezogenen Transferkompetenz durch niederschwellige Weiterbildungsformate zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Personals, insbesondere in transferrelevanten Kompetenzbereichen (handwerklich, gemeinschaftlich und kommunikativ). Ein innovativer Aspekt der Umsetzung liegt z.B. darin, dass für alle öffentlich geförderten Forschungsprojekte der beteiligten Hochschulen künftig, neben den wissenschaftlichen Publikationen und Berichten, die neu zu definierenden medialen Transferschnittstellen mit adressatengerechten Inhalten und Formaten zu bedienen sind. Zudem werden alle Projektleiter der beteiligten HAW

künftig angehalten und darin unterstützt, die Verwertungsplanung der Forschungsergebnisse von öffentlich geförderten Forschungsvorhaben projektbegleitend weiterzuführen und vor Projektende beim einzurichtenden Business-Cluster für Verwertungsplanung vorzustellen.

Wie vom Wissenschaftsrat empfohlen führen auch die Rektorate der Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen einen Diskurs über ein **Anreizsystem**, um die Transferaktivitäten der Hochschulmitglieder zu stimulieren. Unabhängig von bisher an den HAW verfolgten Ansätzen, Professoren durch leistungsabhängige Vergütung oder Erlass von Lehrdeputat für besondere Leistungen in Lehre und Forschung zu stimulieren, setzt der Transferverbund Saxony<sup>5</sup> konsequent auf eine Änderung des Selbstverständnisses im Sinne der neuen Transferkultur. Das heißt, das Anreizsystem basiert in erste Linie auf der Haltung und intrinsischen Motivation des wissenschaftlichen Personals zur transferorientierten Weiterentwicklung ihrer Hochschulen, ihrer Institute und ihrer persönlichen Reputation. Die HAW schaffen im Rahmen des Maßnahmenkatalogs eine Angebotspalette, deren Nutzung diese Weiterentwicklung individuell fördert. Als Teil des Anreizsystems wird auch verstanden, dass bspw. einer Forschergruppe der Kontakt zu adäquaten Massenmedien hergestellt wird. Anreiz kann in diesem Sinne auch bedeuten, als HAW einem jungen Start-up massiv mit eigenen Unterstützungsangeboten unter die Arme zu greifen, z.B. durch kostenlose Erstellung eines Werbefilms oder Nutzung von Transferlaboren. Auch die besondere Anerkennung von Patenten als Forschungs-Leistung zur Wertschätzung und Stimulation von Transferverbund-Tätigkeit ist Teil dieser Transferkultur.

Neben der Erhöhung der intrinsischen Motivation können z.B. weitere Anreize darin bestehen, dass die HAW im Rahmen des Transfers über Köpfe Transferstipendien ausreichen oder einem Erfinder höhere Anteile am Verwertungserlös einer von der HAW erfolgreich in Anspruch genommenen Erfindung zusprechen. Diese und weitere Instrumente zur Stimulation von Transferaktivitäten der Hochschulmitglieder werden im Zuge der Umsetzung der Transferstrategie durch die Gremien der Hochschule ausgearbeitet und in Kraft gesetzt. Ein vielversprechender Ansatz zur niedrighwelligen Durchsetzung umfassender Transferkultur wird in der Adaption eines Labels oder Auditierungsverfahrens gesehen, wie es bereits erfolgreich zur Umsetzung von familienfreundlicher, Internationalisierungs- oder Gleichstellungskultur an Hochschulen eingesetzt wird.

## 2. Organisationsstellen für Transferaktivitäten

Um einen Transferverbund über fünf Hochschulstandorte synergetisch zu organisieren und deren Aktivitäten anhand innovativer Modelle und Methoden im Transfer erfolgreich umzusetzen, bedarf es eines funktionierenden Netzes von Organisationsstellen. Die bestehenden Transferstrukturen sind im Hinblick auf Planung, Koordination und Administration der Maßnahmen sowie Veranstaltungskoordination und -organisation auszubauen. Den Organisationsstellen

obliegt die Außendarstellung des Transferverbundes, die aktive Netzwerkarbeit, die Initiierung und Unterstützung der Begleitforschung und die transferstimulierende Publikation der erzielten Erfolge. Die externe Sichtbarkeit dieser Organisationstellen an allen Verbundhochschulen als Erstanlaufpunkt für Kooperationsinteressenten trägt maßgeblich zum rekursiven Transfer bei.

### 3. Co-Creation Labs

Co-Creation Labs (Transferlabore) werden im Rahmen von Saxony<sup>5</sup> als neuartige Instrumente aufgebaut. Sie bündeln standortübergreifend komplementäre Kompetenzen und Infrastrukturen unter einem bedarfsorientiert zu definierenden Themenkomplex. Im Sinne der Theorie der servicedominanten Logik erhöht sich dadurch die Leistungsdichte im Transfer. Unter dem Co-Creation-Ansatz bieten die Transferlabore darüber hinaus die Möglichkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit, zur Sichtbarmachung und (besseren) Verzahnung der HAW-Forschung mit Entwicklungs- und Produktionsstrategien mittlerer und großer Unternehmen. Die Transferarbeit umfasst insbesondere die Demonstration und Information zu neuen Technologien, die niedrigschwellige Erprobung von Ideen und Lösungen insbesondere auch für kleine Unternehmen, die Vorbereitung neuer Projekte sowie der wissenschaftliche Austausch zu Entwicklungen und Forschungsbedarfen. Die Transferlabore sind auch Kristallisationspunkte für Netzwerkarbeit, Weiterbildung und die Anbahnung neuer Kooperationen. Bedarf für Weiterbildung in Unternehmen wird im Rahmen der Co-Creation-Labs erfasst, aufgearbeitet und in Weiterbildungsprogramme und –angebote hochschuleigener und hochschulnaher Weiterbildungsträger integriert. Die Zukunftsthemen der Transferlabore werden aus den Schnittmengen von hohem regionalen Wissensbedarf in Wirtschaft und Gesellschaft auf der einen und von ausgeprägt vorhandenen Kompetenzen bei den Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen auf der anderen Seite entwickelt. Die Transferlabore stellen damit die logische Verknüpfung zwischen den profilorientierten Forschungsstrategien der einzelnen Hochschulen und der auf einem breiten Kompetenzspektrum beruhenden Verbundstrategie Saxony<sup>5</sup> dar. Die Wissensbasis der Transferlabore stammt aus den wissenschaftlichen Profilspitzen der Hochschulen und der beteiligten Partner. Diese liegen im Bereich der Schlüsseltechnologien für die Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen, womit auch hier Konsistenz zur Innovationsstrategie des Freistaates Sachsen und zur High-Tech-Strategie des Bundes besteht. Die hochschulübergreifende Definition der Transferlabore unter Abbildung vollständiger Wertschöpfungsketten durch die komplementären Profile der HAW wirkt dahingehend profilbildend, dass alle Beteiligten von der Attraktivität des thematischen Verbunds profitieren und somit die Chance zur eigenen Profilierung beim Transferpartner erhalten. Die Zusammenarbeit wirkt auch dahingehend stimulierend, dass insbesondere die interdisziplinären Berührungspunkte innerhalb der Transferlabore neue Innovationen und Anwendungen hervorbringen und zur Stärkung der Profildbereiche beitragen.

#### 4. Cluster für medialen Wissens- und Technologietransfer

Planvolle Umsetzung von Technologietransfer war bislang an den Hochschulen deutschlandweit ein Aufgabenfeld, das vorrangig die Hochschuladministration betraf und die Fachgruppen, in denen neue Technologien, patentierbare Verfahren und Produktideen auf verwertbarem Niveau entwickelt werden. Im Transferverbund Saxony<sup>5</sup> soll sich dies in Zukunft grundlegend ändern. Die beteiligten sächsischen HAW verfügen über herausragende diversifizierte Kompetenzen und hochmoderne Infrastrukturen in den Disziplinen Betriebswirtschaft, Marketing, Grafik, Design, Mediendesign, Film- und Audiotechnik, Fremdsprachen, Interkulturalität, Virtuelle Realität, Computerspiele und Webdesign. Sie nutzen diese bislang aber kaum im Bereich des eigenen Technologietransfers. Die künftige Bereitstellung und Nutzung dieser Kompetenzen und Infrastrukturen im Rahmen eines Clusters für medialen Technologietransfer für die Ansprache regionaler, nationaler und internationaler Entwicklungs-, Transfer- und Finanzierungspartner ist hochinnovativ und wird den Technologietransfer der sächsischen HAW methodisch auf Leuchtturmniveau heben. Die künftige Unterstützung und Gestaltung des Technologietransfers durch die nichttechnischen Fachdisziplinen der HAW folgt auch dem Grundgedanken, dass der Transfer als Gesamtaufgabe der HAW zu verstehen ist (Strategiekernpunkt 5).

Transfersteckbriefe und Wissenschaftswerbeplakate, die auf Messen und jeder Art von Netzwerkveranstaltung als Eyecatcher dienen, sowie Filme und Simulationen sind Beispiele für die unter 1) genannten medialen Transferschnittstellen, die zielgruppenorientiert definiert und nach erfolgreicher Erprobung eingeführt werden sollen. Im Rahmen des Clusters für medialen Wissens- und Technologietransfer sollen neben mehrsprachigen Werbe- und Weiterbildungsfilmern auch interaktive Simulationen in Virtueller Realität zum Training von Maschinenbedienung in der Landessprache des Pilotkunden eines Technologienehmers produziert werden können. Hiermit schlägt der Technologietransfer der HAW nicht nur die Brücke zum Technologienehmer, sondern sogar bis zu dessen Kunden. Er wertet nicht nur das Produkt und die Vertriebsqualität des Technologienehmers auf, sondern erhöht auch die Effizienz von Vertrieb und Endkunden. Ein solcher vertriebsunterstützender Transferservice hat das Potential, einerseits die Nachhaltigkeit des Clusters über den Förderzeitraum hinaus zu sichern, zum anderen bietet er ein universelles skalierungsfähiges Geschäftsmodell und damit viel Potential für Ausgründungen. Ein vergleichbarer marketingorientierter Ansatz der Wissenskommunikation ist als Instrument des Technologietransfers bislang nicht bekannt. Das Service-Angebot zur Erstellung von Dokumentarfilmen wird zudem Formen des Wissenstransfers in die Gesellschaft über die breitenwirksamen Medien Fernsehen und Internet beflügeln.

#### 5. Business-Cluster für Verwertungsplanung

Der Bund, der Freistaat Sachsen, die sächsischen Landkreise und Kommunen finanzieren und

fördern bereits eine Reihe von Projekten, Strukturen und Infrastrukturen, die für sich genommen einzelne Transferbausteine darstellen. Bisher unzureichend realisiert ist hier die Vernetzung und die Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung von Angeboten für die Zielgruppe, d.h. der „Mörtel“ zwischen den Transferbausteinen. Der Freistaat Sachsen fördert z.B. Transferassistenten auf Seiten der Wirtschaft, der Hochschulen und Technologiemittler. Eine Vernetzung und ein geregelter Austausch dieser Transferassistenten finden jedoch noch nicht statt. Es existiert bereits eine Reihe Technologie- und Gründerzentren (TGZ) in Sachsen. Die Angebote und Ausstattung dieser TGZ sind auf Seiten der Wissenschaftler jedoch nur unzureichend bekannt und werden für Ausgründungen aus Hochschulen nur wenig genutzt. Es gibt einen Bedarf an Business-Inkubation, aber die Summe der Einzelangebote wird nicht als wirkungsvolles Instrument der Stimulation und Beförderung von Unternehmensgründungen bzw. als Innovationsmotor wahrgenommen. Saxony<sup>5</sup> kann hier durch eine grundlegend neue Organisationsform Abhilfe schaffen.

Das neue Format ist ein *Business-Cluster für Verwertungsplanung*, das bestehende Strukturen und Infrastrukturen unter einem Dach vereint und eine landkreis- bzw. standortübergreifende Support-Pipeline aufbaut - von der angewandten Forschung bis zum erfolgreichen Unternehmen. Sämtliche öffentlich finanzierten Akteure des Technologietransfers sollten darin eingebunden werden. Das *Business-Cluster für Verwertungsplanung* sichtet laufende FuE-Vorhaben ab TRL 5 im Hinblick auf das Erfolgspotential und Bereitstellungsmöglichkeiten notwendiger Ressourcen und Infrastrukturen für eine planvolle Übertragung von Technologien in den industriellen Maßstab. Es unterstützt bei der Entwicklung und Validierung von Geschäftsmodellen, stellt eigene Infrastrukturen bereit, unterstützt beim Einwerben der notwendigen Finanzierungen und bei der Akquise von Pilotkunden. Dieses innovative Konzept wird vor allem dann erfolgreich sein, wenn bei den Infrastrukturangeboten lokale Alleinstellungsmerkmale hinsichtlich Ausstattung und formeller Rahmenbedingungen (z.B. Genehmigungen) herausgearbeitet und gestärkt werden, die den spezifischen Bedarf bestimmter Technologiebereiche berücksichtigen. Während im Technologie Centrum Chemnitz z.B. heute schon Möglichkeiten für Reinraumtechnik gegeben sind, im Technologiezentrum Dresden Labore mit der Genehmigung zum Umgang mit CMR<sup>11</sup>-Materialien existieren und an der HTW landwirtschaftliche Versuchsflächen vorhanden sind, könnten andere Technologie- und Gründerzentren (TGZ) z.B. in einen Hochleistungsrechner, in mobile Virtual Reality-Technik oder ein 3D-Druckzentrum investieren und somit ein Alleinstellungsmerkmal schaffen, das für Firmen und Gründer mit entsprechendem Bedarf attraktiv ist. In Ergänzung zu den Kompetenzprofilen der HAW können so gemäß Clustertheorie gezielt weitere Impulse für die regionale Entwicklung gesetzt werden, wo die vorhandene Mieterstruktur innerhalb der Gründerzentren allein noch nicht als Standortcharakteristikum ausreicht.

---

<sup>11</sup> CMR- cancerogen, mutagen, reproduktionstoxisch

Rekursiv werden auch die vorhandenen technologieorientierten Mieter der TGZ durch Markt-kompetenz, technologischen Hintergrund, eigene Erfahrungswerte und Netzwerke zur Verwer-tungsplanung beitragen.

## 6. Marktplatz der Ideen

Wissens- und Technologietransfer erfolgt in erster Linie dadurch, dass Wissenschaftler die Grenzen des eigenen Fachgebietes und/oder der eigenen Organisationsstruktur überschreiten. Dieser Blick über den Gartenzaun soll sowohl auf Seiten der Institute und Nachwuchswissen-schaftler als auch auf Seiten der potentiellen Technologienehmer besser strukturiert werden. Die beteiligten Partner wollen einen Marktplatz für Ideen und Know-how schaffen, wo jeder „seine Ware auslegen und feilbieten“ kann und wo potentielle Kunden und Partner ihre Nach-frage kommunizieren können. Das bedeutet gemäß Pro-Transfer Change Management die stärkere Einbindung der Know-how-Träger in den Technologietransfer, z.B. über innovative Veranstaltungsformate. Beispiele sind Präsenzveranstaltungen wie

- Institutsvorstellungen („INTERDISZIPLINARIUM“),
- Problemkonferenzen der KMU (Matchmaking-Events),
- standortübergreifende Workshops zur interdisziplinären Erarbeitung und Validierung von Lö-sungsansätzen (Ideen-Camps),
- Netzwerktreffen der Transfer- und Innovationsassistenten und
- Schaufensterformate (HAW Innovations-Tag).

An der Schnittstelle zum Cluster für medialen Technologietransfer soll der Input dieser realen Veranstaltungsformate zu Gestaltung einer crossmedialen virtuellen 3D-Messe führen, einem digitalen Marktplatz, der dauerhaft sichtbar ist und somit ein größeres Publikum erreicht. Der Zugang zu diesem Markt soll sowohl über die Nachfrageseite als auch über Angebotsseite mög-lich sein und auch ein Forum für Anregungen und Fragen aus der Gesellschaft darstellen.

Die Transferabteilungen der beteiligten Hochschulen unterstützen bei inhaltlicher und visueller Übertragung der Veranstaltungsinhalte in mediale Transferschnittstellen und organisieren die Veröffentlichung, Ausstellung und Sichtbarmachung auf dem Digitalen Marktplatz der Ideen.

## 7. Transfer über Köpfe

Der forschungsbasierte Transfer über Köpfe ist ein Bereich, der an den HAW seit Gründung erfolgreich praktiziert wird. Absolventen tragen das mit der Lehre vermittelte, durch Mitwirkung in Forschungsprojekten gewonnene und das im Rahmen von Abschlussarbeiten erarbeitete

Know-how in die Region ebenso wie in die ganze Welt. Dass Projektmitarbeiter nach Ende eines Transfervorbund-Projektes hinüberwechseln zum wirtschaftlichen Kooperationspartner, ist gelebte Praxis. Im Rahmen ihrer etablierten persönlichen Netzwerke vermitteln Professoren Ansprechpartner, Know-how und technologisches Wissen. D.h. durch Maßnahmen in diesem Bereich gilt es „lediglich“, die zunächst wenig vernetzten Nachwuchswissenschaftler und neu berufene Professoren zu unterstützen und auch das Wissen emeritierter Professoren als verfügbare Ressource zu erhalten.

Viele Wissenschaftler der HAW, die während Ihrer regulären Dienstzeit intensiv Forschungsarbeit leisteten, wollen dies auch nach Ihrer Pensionierung tun und erreichen teilweise eine weit überdurchschnittliche Drittmittelerwerbungsleistung. Viele wären auch bereit, intensiv für eine Verstärkung der Dritten Mission mitzuwirken und bringen dazu aufgrund ihrer Kenntnisse, Erfahrungen, Netzwerke und zeitlichen Freiräume hervorragende Voraussetzungen mit. Zur Verstärkung der Transferleistung der Saxony<sup>5</sup>-Hochschulen soll dafür unter der Bezeichnung „Senior Scientist Center“ eine Plattform eingerichtet werden, die die Transferarbeit pensionierter Wissenschaftler in Teilzeitbeschäftigungen organisiert, koordiniert und in der Region bekannt macht.

Ein Innovations-Trainee-Programm ist ein Instrument, mit dem besonders innovationsinteressierte Absolventen nach ihrem Berufseinstieg bei regionalen Unternehmen oder Organisationen, als „Transferbrücken“ eng an die HAW gebunden bleiben. In speziell konzipierten „training-off-the-job“ Vernetzungs- und Weiterbildungsworkshops und weiteren Treffen erhalten die Alumni in einem 12-Monatszeitraum zusätzliches fachliches, methodisches und unternehmerisches Know-how und vernetzen sich mit dem Führungskräftenachwuchs anderer Unternehmen. Die Trainees tragen auf diesem Weg zur Verlinkung und zum wechselseitigen Transfer von innovationsrelevantem Know-how zwischen Unternehmen und Hochschulen als auch zwischen Unternehmen untereinander bei. Die Konzeption, Durchführung und wissenschaftliche Flankierung eines solchen Programms kann ebenfalls ein Projekt im Rahmen dieses Maßnahmenbereichs sein.

Die einzelnen Transferstrategien der sächsischen HAW identifizieren zudem die kooperativen Promotionsverfahren als wichtiges Transferfeld im Bereich „Transfer über Köpfe“. Transferstipendien, die sich ausschließlich an prozess- und produktorientierte Transfervorhaben richten, die an einem Standort im regionalen Innovationssystem umgesetzt werden und die idealerweise aus Transferaktivitäten der Transferlabore oder anderer Maßnahmenbereiche resultieren, können ein innovatives Element zur Hebung des regionalen Transferpotentials im Saxony<sup>5</sup> sein. Auch eine Verknüpfung bestehender Programme für Post-Docs und Juniorprofessoren mit den Maßnahmenbereichen A bis G von Saxony<sup>5</sup> ist verbundintern vorgesehen.

# 7. Umsetzung des Maßnahmenkatalogs

---

## 7.1 Stand der Umsetzung und Finanzierungsbedarf

### Bereits in Umsetzung befindliche Aktivitäten

Die in den Transferstrategien der einzelnen HAW bereits definierten Aktivitäten betreffen in erster Linie:

#### Strukturen

- Unterhaltung hauseigener IP-Schutz-Kompetenz in Person der Forschungsdezernenten
- Gründerinitiativen und –netzwerke (ESF-Projektförderung des Freistaates Sachsen)
- Transferassistenten (ESF-Projektförderung des Freistaates Sachsen)
- Forschungs- und Transferzentren

#### Kommunikation über Forschung und Transferangebote

- Webseiten der einzelnen HAW
- Gemeinsame Webseite <http://www.haw-sachsen.com/>
- Digitale Forschungsinformationssysteme
- Jährlich erscheinende Forschungsberichte
- Kompetenzatlas
- Datenbanken der Forschungsinfrastrukturen

#### Eigene Veranstaltungsformate

- Lange Nacht der Wissenschaften
- Nachwuchswissenschaftler-Konferenz
- Dies academicus
- Firmenkontaktmesse

#### Teilnahme an Veranstaltungsformaten externer Partner

- Technologiestammtische
- Future Technologies Science Match
- IHK-Formate
- Netzwerkveranstaltungen

Die Verantwortlichkeiten für diese Aktivitäten liegen mit Ausnahme der gemeinsamen Webseite bei den einzelnen HAW. Für diese bereits in Umsetzung befindlichen Aktivitäten gibt es bislang Finanzierungsquellen in Form von Haushaltsmitteln und Drittmitteln der HAW. Da die Drittmittelbasis dafür überwiegend aus europäischen Strukturfonds gespeist wird, muss für alle sächsischen HAW ab 2020 mit schrumpfenden Budgets gerechnet werden. Schon aus diesem Grund müssen die HAW ihre Transferaktivitäten bündeln. D.h., ab 2020 gilt es, auch im Bereich bestehender Transferaktivitäten Synergieeffekte intensiv zu nutzen.

## Umsetzung künftiger Aktivitäten

Unter der Voraussetzung, dass geeignete Finanzierungsbausteine für den Katalog der geplanten gemeinsamen Maßnahmen gefunden werden, sind bestehende dezentrale Strukturen auszubauen und darauf aufbauend gemeinsam nutzbare Strukturen in Form von Organisationsstellen für Transferaktivitäten zu etablieren. Die gemeinsame **Verantwortung** dafür inklusive des zugehörigen Kostenmanagements liegt bei den Prorektoraten für Forschung und Entwicklung aller fünf HAW, denen die neuen Strukturen organisatorisch und abrechnungstechnisch zugeordnet werden. Die HAW schaffen die Rahmenbedingungen, um die ordnungsgemäße Abwicklung von standortübergreifenden Marketingaktivitäten, wissenschaftlichen Dienstleistungen und Transferprojekten effizient zu gestalten.

Die Grundidee des spezifisch für den Transfer zu entwickelnden Anreizsystems ist in Abschnitt 6.3. erläutert und ist Teil des Pro-Transfer Change Managements. Das **Anreizsystem** basiert in erste Linie auf der intrinsischen Motivation des wissenschaftlichen Personals zur transferorientierten Weiterentwicklung ihrer Hochschulen, Institute und persönlichen Reputation und zielt darauf ab, Transfer als bedeutungsvolle Leistungsdimension wahrzunehmen und zu verinnerlichen.

## 7.2 Dokumentation und Bewertung der Transferaktivitäten

Die Dokumentation und Bewertung der gemeinsamen Transferaktivitäten ist ein Mittel zur Selbstkontrolle und Erfolgskontrolle im angestrebten Pro-Transfer Change Management. Dieses Monitoring liegt zunächst in der Verantwortung der jeweiligen Projektleitung mit Berichtspflichten gegenüber den zuständigen Prorektoraten. Die Umsetzung erfolgt auf vier verschiedenen Ebenen:

1. Monitoring im Rahmen einzelner Projekte
2. Monitoring im Rahmen von Zielvereinbarungen
3. Wissenschaftliche Begleitung
4. Expert Review

Die zusätzliche Berufung eines Fachbeirates als übergeordnete Lenkungseinheit als hilfreiches Instrument im Qualitätsmanagement ist ebenfalls Bestandteil von Saxony<sup>5</sup>.

Wesentliche Bausteine für die Bewertung der Transferaktivitäten sind die Identifizierung und das Monitoring neuer Erfolgsindikatoren für Transfer von Technologien und Know-how. Bei der Bewertung des Transfergeschehens einer Hochschule werden bislang in erster Linie die Anzahl der Ausgründungen, die Zahl der Patentanmeldungen und transferierten Patente als Indikatoren herangezogen. Deren Aussagekraft bezüglich Qualität und Erfolg des Technologietransfers

ist jedoch eher dürftig. Einerseits ist so nicht erfassbar, ob eine transferierte Technologie es tatsächlich erfolgreich in den Markt geschafft hat. Andererseits leisten die HAW auch abseits dieser Indikatoren erfolgreiche Transferarbeit, die teilweise noch nicht als solche wahrgenommen wird. Beispiele hierfür sind z.B. Publikationen in fachfremden Zeitschriften, Medien und Formaten oder auch studentische Abschlussarbeiten für Unternehmen. Der technologische Input, der z.B. durch Masterarbeiten in Unternehmen gegeben wird, wird zwar teilweise von den Unternehmen vergütet, aber bisher im Hinblick auf seine Transferwirkung weder systematisch erfasst, noch verwertungsorientiert ausgewertet. Im Hinblick auf neue Formen von Innovationen (Geschäftsmodellinnovationen, soziale Innovationen, Open Innovation) gibt es noch keine etablierten Indikatoren, d.h. solche gilt es in Saxony<sup>5</sup> zu entwickeln.

Im Zuge der Neuausrichtung des Transfergeschehens werden weitere Aktivitäten entstehen mit zähl- oder messbaren Ergebnissen. Mögliche Erfolgsindikatoren für die Methodik der Maßnahmen sind u.a.:

- die Anzahl der HAW-Mitarbeiter in transferbezogenen Schulungsmaßnahmen,
- die Anzahl der Teilnehmer und der Anteil von Vertretern aus Wirtschaft und Gesellschaft an Transferveranstaltungen,
- die Anzahl der Besucher und Forumnutzer auf dem Digitalen Marktplatz der Ideen,
- Anzahl der Downloads eines Transferfilms oder einer Simulation,
- die Anzahl der erfolgreich vermittelten Kontakte beim Transfer über Köpfe,
- die Anzahl erfolgreich vermittelter Pilotkunden,
- die Anzahl der erstellten und genutzten Transferroadmaps,
- die Anzahl der positiv und negativ validierten Geschäftsmodelle,
- Anzahl der HAW-Wirtschaftspartner.

Mögliche Erfolgsindikatoren für die Wirkung der Transferaktivitäten am Markt sind:

- das wirtschaftliche Drittmittelaufkommen der HAW.
- der regionale Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz – die sog. „Innovationsintensität“,
- die transfer- und innovationsbasierte Umsatzsteigerung der regionalen Unternehmen,
- der Verbreitungsgrad regionaler Produktinnovationen, Prozessinnovationen und Marktneuheiten.

Diese und weitere abzuleitende neue Erfolgsindikatoren gilt es, probeweise zu ermitteln und hinsichtlich ihrer Aussagekraft im Verhältnis zum Erfassungsaufwand zu bewerten. Damit wird auch die Möglichkeit verbessert, den Erfolg der gemeinsamen Transferstrategie und -maßnahmen einzuschätzen und bei Bedarf anzupassen. Dieses ist Gegenstand der Begleitforschung

zur Umsetzung der Transferstrategie Saxony<sup>5</sup>. Als Leitfaden soll der vom Centrum für Hochschulentwicklung veröffentlichte Katalog von Facetten von und Indikatoren für Forschung und Third Mission an Hochschulen für angewandte Wissenschaften dienen.<sup>12</sup>

### 7.3 Regeln einer guten Transferpraxis

Die nachfolgend aufgeführten Regeln einer guten Transferpraxis sollen im Sinne einer innovativen Verbundtransferpraxis verstanden werden. Die HAW planen und organisieren ihre Transferaktivitäten künftig gemeinsam. Gemeinsames Agieren bedeutet dabei partnerschaftliches Mitdenken und Mitagieren für die anderen Standorte statt Abgrenzung und Konkurrenzbeachtung. Deshalb stellt sich Saxony<sup>5</sup> nicht nur den Regeln einer guten Transferpraxis, sondern beabsichtigt beispielhaft die Kooperation im Transfer auch im fairen Miteinander zu einer guten „Transfairpraxis“ zu entwickeln. Die HAW definieren dazu für ihren Kooperationsverbund eine klare Schnittstelle zwischen den stimulierend eingesetzten Instrumenten für Wissens- und Technologietransfer im Rahmen ihrer gemeinschaftlich auszuübenden Dritten Mission und der weiterhin wettbewerblich geprägten Einwerbung von Drittmitteln aus Forschungsk Kooperationen mit regionalen Partnern. Zur Sicherstellung der notwendigen Transparenz in Bezug auf ihre gemeinsamen Transferaktivitäten stellen die HAW aussagefähige Indikatoren für das Transfergeschehen bereit, die mit den jeweiligen Hochschulzielen abgestimmt sind.

Die Regeln einer guten Transferpraxis sollen dazu dienen, Unredlichkeit und Fehlverhalten im Transfersystem des Transferverbunds Saxony<sup>5</sup> wo immer möglich zu vermeiden. Als eine Quelle dafür wird das im wissenschaftlichen Bereich oftmals fehlende Basiswissen zu Transferprozessen und relevanten gesetzlichen Regelungen gesehen. Hier nehmen sich die HAW mit den Regeln einer guten Transferpraxis zunächst selbst in die Pflicht. Das heißt, die HAW lassen ihre Wissenschaftler bei dem Thema Transfer nicht allein. Sie schaffen Strukturen und Angebote zur Erhöhung der persönlichen Transferkompetenz aller Mitarbeiter und unterstützen bei der Entwicklung technologiespezifischer IP-Schutz- und Verwertungsstrategien. Auch die gesetzlichen Regelungen zum gewerblichen Rechtsschutz inklusive Arbeitnehmererfindungsgesetz, mögliche Verwertungsoptionen der Erfinder und Unterstützungsangebote der HAW bzw. des Transferverbundes werden allen Mitarbeitern bewusstgemacht.

Fehlverhalten von Transferpartnern kann gerade bei stimulierend angelegter Wissenschaftskommunikation leicht durch unvorsichtigen Umgang der HAW-eigenen Mitarbeiter im Zusammenhang mit IP-relevanten Informationen provoziert werden. Dem soll durch Sensibilisierung und hochschulinterne Kommunikation des Problemfeldes vorgebeugt werden. Im Zusammenhang mit dem Schutz geistigen Eigentums werden alle Transferakteure durch arbeitsrechtliche

---

<sup>12</sup> Arbeitspapier Nr. 189, CHE 2016

Regelungen und Belehrung verpflichtet, vor Weitergabe IP-relevanter Informationen an Dritte die Geheimhaltung durch entsprechende schriftliche Vereinbarungen zwischen der HAW und den Dritten zu sichern. Im Vorfeld jeder geplanten wissenschaftlichen Veröffentlichung oder anderweitigen Publikation ist durch den publizierenden Wissenschaftler in Abstimmung mit dem für Schutzrechte zuständigen HAW-Personal zu prüfen, ob die Inhalte neuheitsschädlich für eine eventuell später geplante Schutzrechtsanmeldung sind.

Eine weitere Quelle potentiellen Fehlverhaltens in Bezug auf Erfindungen der eigenen Mitarbeiter ist deren gewerbliche Nebentätigkeit bzw. Vorbereitung einer eigenen Ausgründung. Um dieses Problem lösungsorientiert zu adressieren, kommunizieren die HAW offen ihre Selbstverpflichtung, auch im Falle der Inanspruchnahme einer Arbeitnehmererfindung der Verwertung derselben durch (StartUp-) Unternehmen eigener Beschäftigter bevorzugte Rechte einzuräumen.

Der Verpflichtung zur Transparenz des Forschungs- und Transfergeschehens wird gegenüber der Gesellschaft über geeignete Medien und niederschwellige Formate nachgekommen. Im Falle der Publikation durch Externe ist dem potentiellen Fehlverhalten der publizierenden Journalisten oder Verlage durch schriftliche Hinweise auf die im Zusammenhang mit Publikationen bestehenden Verpflichtungen der HAW (z.B. Nennung von Fördermittelgebern) und Folgen des Weglassens oder Verfälschen übergebener Informationen im Rahmen der Publikation vorzubeugen.

Eigenes Fehlverhalten beim Transfer in die Öffentlichkeit ist dann gegeben, wenn Inhalte bewusst unrichtig wiedergegeben werden, oder bei sich als fehlerhaft herausstellenden Informationen dies nicht adäquat kenntlich gemacht wird. In Anlehnung an die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis besteht hier eine Selbstverpflichtung der Autoren. Die vorsätzliche Verbreitung von Falschinformationen mit Hilfe des medialen Transfers wird durch die HAW entsprechend der Schwere des Fehlverhaltens geahndet.

---

Durch kooperative Zusammenarbeit im Transferverbund Saxony<sup>5</sup> lassen sich die Um- und Durchsetzung allgemeiner Regeln guter Transferpraxis leichter und umfassender realisieren. Im Innenverhältnis der fünf HAW entfaltet die vorliegende gemeinsame Transferstrategie die Wirkung einer Rahmenvereinbarung. Sie wird ergänzt durch projektbasierte Kooperationsverträge.

Die gemeinsame Transferstrategie ist im Rahmen der Umsetzung hinsichtlich der Wirksamkeit der in ihr festgelegten Maßnahmen und Bestimmungen zu evaluieren. Auf Basis derartiger Evaluierung kann die gemeinsame Transferstrategie unter Beteiligung und Zustimmung aller fünf HAW im Sinne der besseren Zielerreichung angepasst werden.