

FORSCHUNG

INNOVATION

TRANSFER

Vom Bildungs- zum Wissens- und Transferpartner

1.	Positionierung von Forschung, Innovation und Transfer an der DHBW.....	3
1.1.	Das Duale Erfolgsmodell – Einzigartige Rolle der DHBW im Hochschulsystem.....	3
1.2.	Wissensarbeit an der DHBW	4
1.3.	Die DHBW als Wissens- und Transferpartner	6
2.	Weiterentwicklung von Forschung, Innovation und Transfer	7
2.1.	Genese und Stand der Wissensarbeit an der DHBW	7
2.2.	Zukünftige interne Rahmenbedingungen	8
2.3.	Zukünftige externe Rahmenbedingungen.....	9
	Anlage 1: Beispiele für Wissenszentren an der DHBW.....	12

1. Positionierung von Forschung, Innovation und Transfer an der DHBW

1.1. Das Duale Erfolgsmodell – Einzigartige Rolle der DHBW im Hochschulsystem

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ist mit ihrem eigenständigen und unverwechselbaren Profil eine **tragende Säule im tertiären Bereich**. Sie verfügt über ein einzigartiges und innovatives Hochschulmodell, nicht nur in Bezug auf das Duale Studium, sondern auch und gerade in Bezug auf Forschung, Innovation und Transfer (FIT).

Hinsichtlich der Qualifizierung von Studierenden besteht **seit über 40 Jahren eine vertrauensvolle Zusammenarbeit** mit den **9.000 Dualen Partner**, die als Mitglieder der Hochschule in den Gremien **strukturell verankert** sind. Die Dualen Partner kennen die DHBW als verlässliche Hochschule mit hohem Qualitätsanspruch. Sie wissen und wertschätzen, dass die DHBW die einzige Hochschulform ist, die im engen Austausch mit Wirtschaft und Gesellschaft besonders zeitnah und bedarfsorientiert Bildungsangebote konzipiert und offeriert. Der institutionalisierte und intensive Dialog mit Partnern geschieht jedoch nicht nur in den Gremien der Hochschule, sondern ganz konkret über Personen: Die Studierenden wechseln im regelmäßigen Rhythmus zwischen den Lernorten und verfassen jährlich etwa 10.000 Bachelor- und Masterarbeiten überwiegend zu Problemstellungen der Dualen Partner. Über Lehraufträge sind darüber hinaus Expertinnen und Experten aus Unternehmen und sozialen Organisationen in die Lehre der Hochschule eingebunden. Diese starke Verschränkung mit den Dualen Partnern bewirkt, dass an der DHBW wie an keiner anderen Hochschule Praxisthemen und aktuelle Fragestellungen in Lehre und Forschung einfließen.

Die neun Studienakademien der DHBW spiegeln mit ihren jeweiligen Profilen in besonderer Weise die Wirtschaftsstruktur des Landes wider. Die regionale Zusammenarbeit mit den Dualen Partnern, darunter zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), und das gegenseitige Vertrauen heben die DHBW deutlich von anderen Hochschultypen ab und bieten vielfältige Potenziale und Chancen – für alle Kernbereiche der Hochschule. Der intensive Dialog mit den Dualen Partnern und das gegenseitige Vertrauen sind die Basis für die Weiterentwicklung der DHBW vom reinen Bildungspartner hin zum **Wissens- und Transferpartner** – also einem Partner für ein fundiertes Studium *und* für gemeinsame Forschungsaktivitäten, innovative Projekte und fundierten Wissens- und Technologietransfer.

1.2. Wissensarbeit an der DHBW

Als Wissenspartner für Wirtschaft, Staat und Gesellschaft bietet die DHBW ihren Dualen Partnern nicht nur eine qualitativ hochwertige Bildung für die Studierenden, sondern will sie darin unterstützen, anwendungs- und bedarfsorientierte Lösungen für konkrete Probleme zu finden und so ihre Innovationsfähigkeit zu erhöhen. Der spezielle Umgang mit Wissen, der für die DHBW charakteristisch ist, bietet eine optimale Basis hierfür: Die DHBW arbeitet sowohl mit eigenem Wissen, das heißt mit eigenen Forschungsergebnissen, als auch mit externem Wissen, also der Kenntnis der Bedarfe der Dualen Partner einerseits und des Standes der (Grundlagen-)Forschung andererseits, und bringt diese zusammen.

Die DHBW befasst sich mit der Wissensgenerierung, mit ihrer Kernaufgabe der Wissensvermittlung, insbesondere jedoch mit der Anreicherung beziehungsweise der **Synthese von Wissen** und dem Transfer zwischen Wirtschaft und Gesellschaft, Lehre und Wissenschaft.

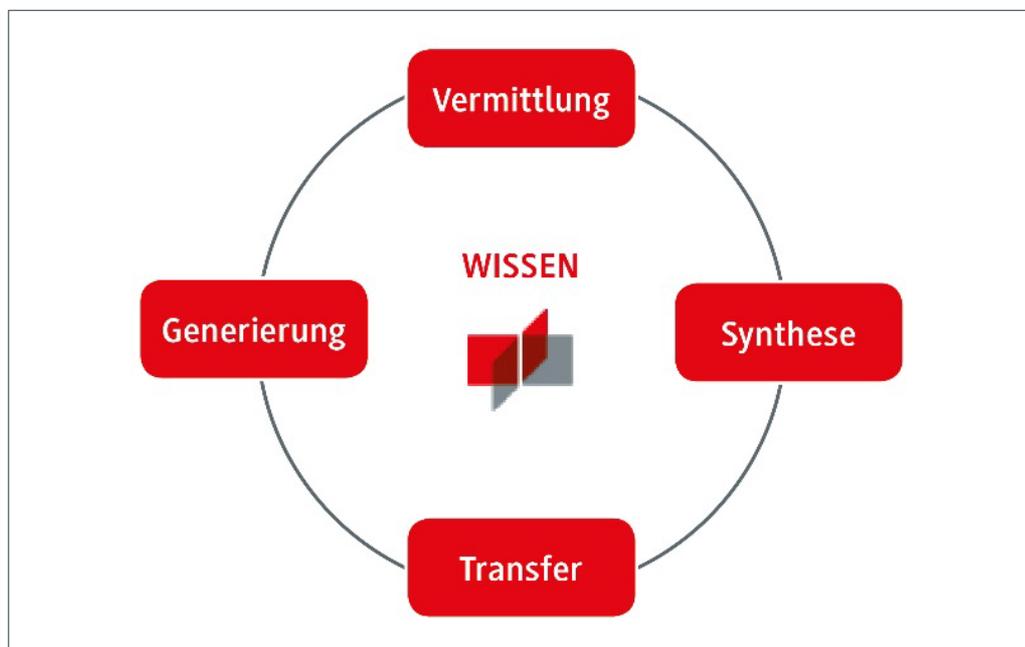


Abb. 1: Umgang mit Wissen an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, eigene Darstellung

- **Generierung von Wissen**

Im Rahmen eigener Forschungsschwerpunkte und -aktivitäten wird neues Wissen erzeugt, in der Scientific Community kommuniziert und in **kooperativen Verbänden weiterentwickelt**. Die generierten Resultate bilden das Fundament der Wissensarbeit an der DHBW.

- **Synthese des Wissens**

Kern der Wissensarbeit an der DHBW ist die Synthese: Als einzige Hochschule, die sowohl im Wissenschafts- als auch im Wirtschafts- und im gesellschaftlichen System verankert ist, kann die DHBW Wissen integrieren und synthetisieren. An der DHBW wird nicht nur eigenes Wissen generiert, es wird auch mit dem Wissen Dritter gearbeitet. Es wird **akademisches Wissen moderiert und mit anwendungsbezogenen Fragestellungen zusammengebracht** und so die Lücke zwischen Theorie und Praxis geschlossen. Das Wissen um wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedarfe, dessen Anreicherung mit akademischen Kenntnissen und das Vorhalten der notwendigen Expertise sind zentrale Momente eines Wissenskreislaufs, von dem sowohl Kooperationspartner, die DHBW selbst als auch die regionalen Innovationssysteme profitieren.

- **Vermittlung des Wissens**

Aktuelle Forschungsthemen und -ergebnisse fließen direkt in die Lehre im Bachelor- und im Masterbereich ein. Umgekehrt können Ergebnisse, die beispielsweise im Rahmen von studentischen Forschungsarbeiten wie Bachelor- und Masterarbeiten gewonnen wurden, in Innovations- und Transferprozesse einfließen. Außerdem vermittelt die DHBW ihren Absolventinnen und Absolventen sowie ihren Promovierenden **methodische Kompetenzen**, die in FIT-Projekten mit den Dualen Partnern erprobt werden.

- **Transfer des Wissens**

Die DHBW hat die Kompetenz, sowohl externes Wissen – zum Beispiel aus der Grundlagenforschung – als auch in eigenen Forschungsprojekten erzeugtes **Wissen in einer praxisorientierten Weise in Unternehmen und soziale Organisationen einfließen zu lassen** und so zu einer Stärkung der Problemlösekompetenz und Innovationsfähigkeit ihrer Dualen Partner beizutragen. Der Transfer verläuft jedoch nicht einseitig, sondern in beide Richtungen: Zahlreiche Lehrbeauftragte vermitteln aus eben diesen Unternehmen und sozialen Organisationen Wissen an der DHBW – nicht allein an die einzelnen Studiengänge, sondern an die Institution als Ganzes. Das aktuelle Wissen der DHBW um die forschungstreibenden Herausforderungen befruchtet die integrierte Forschung und Lehre und regen den Wissensfluss zwischen Forschung und Praxis an.

1.3. Die DHBW als Wissens- und Transferpartner

Diese spezielle Form der Wissensarbeit, und insbesondere die Wissenssynthese, prädestiniert die DHBW im Hinblick auf Forschung, Innovation und Transfer eine **Brücke zwischen Bedarfen und Expertise** zu bilden. Sie ist der einzige Hochschultypus, der in zwei Systemen fest verankert ist: Im Wirtschafts- und Sozialsystem sowie im Bildungs- und Forschungssystem. Durch ihre engen Kooperationen mit Partnern hat die DHBW Kenntnisse darüber, welche (methodischen) Fragestellungen in den Unternehmen beziehungsweise Branchen bestehen sowie welche Bedarfe an angewandter Forschung und an Weiterbildung vorhanden sind. Durch ihre Duale Struktur kann sie wie keine andere Hochschule Innovations- und Transferpotenziale aus der regionalen Wirtschaft (vor allem KMUs), den sozialen Einrichtungen und den Kommunen erkennen und **anwendungs-, bedarfsorientiert und zeitnah Lösungsansätze** anbieten.

Die strukturelle Beschaffenheit der DHBW ist folglich die optimale Basis, einen großen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Mehrwert zu leisten, indem sie als regionaler Impulsgeber durch einen vielfältigen Wissens- und Technologietransfer und als **Wissens- und Transferpartner** agiert.

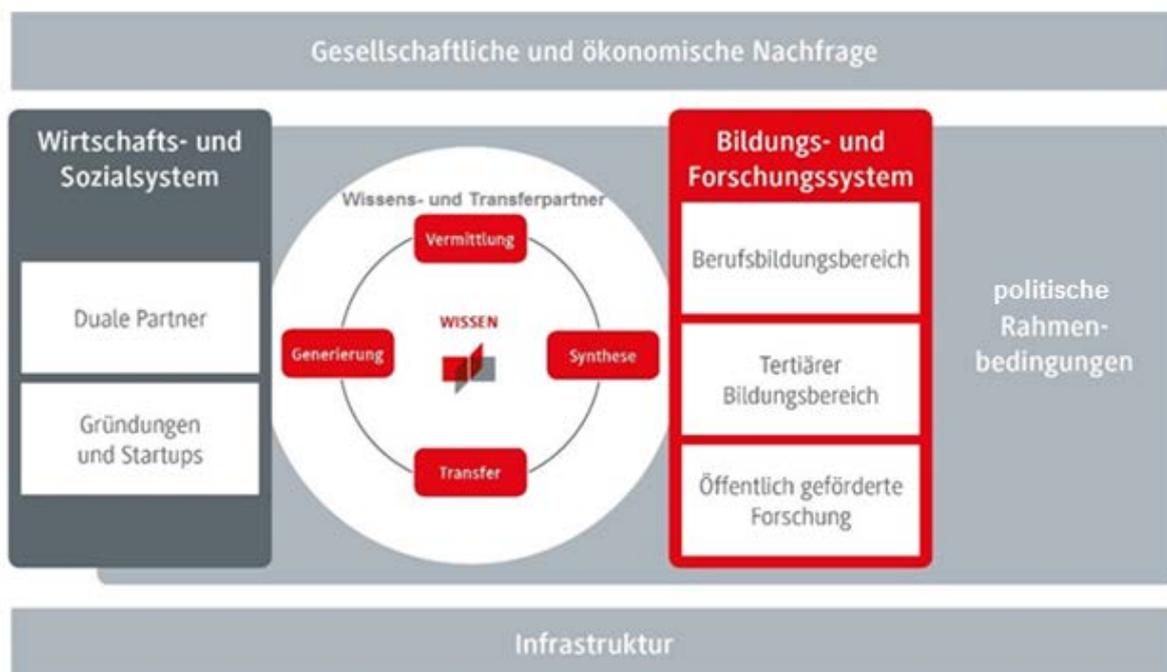


Abb. 2: Rolle der DHBW im regionalen Innovationsystem, angelehnt an Kuhlmann/Arnold (2001).

Der Transfer „über Köpfe“ wird in den neun Regionen der DHBW bereits gelebt. Dies geschieht zum Beispiel durch gemeinsame Forschungsprojekte zwischen der Professorenschaft und Dualen Partnern, berufsbegleitende Promotionen sowie Lehraufträge an Expertinnen und Experten aus den Unternehmen und sozialen Organisationen.

Die Rolle als Wissens- und Transferpartner bedeutet, dass die DHBW ihre strukturellen Vorteile systematisch nutzt: Sie stellt eine Brücke zwischen den Systemen dar *und* sie institutionalisiert den Transfer, so dass sie für die **Kooperationspartner als kompetente Anlaufstelle für alle Fragen zu Wissens-, Forschungs- und Transferthemen** fungiert.

2. Weiterentwicklung von Forschung, Innovation und Transfer

2.1. Genese und Stand der Wissensarbeit an der DHBW

Der gesetzliche Forschungsauftrag, den die DHBW 2009 erhielt, traf auf eine große intrinsische Motivation der Professorenschaft. Trotz der sehr hohen Hürden (keine akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sehr hohe Lehrdeputate, kein Budget für Forschungsaktivitäten, mangelnde Antragsberechtigung bei bestimmten Fördermöglichkeiten) wurde die Umsetzung des Forschungsauftrags mit viel Engagement in Angriff genommen.

Im Zuge des eigens für die DHBW entwickelten Förderlinienprogramms, das je hälftig vom MWK und den kooperierenden Dualen Partnern finanziert wurde, konnte die DHBW ihre Forschungskompetenzen unter Beweis stellen. Das DHBW-Förderlinienprogramm war ein wichtiges Instrument, um Forschung an der DHBW zu etablieren und erzielte wertvolle strategische Erfolge, zum Beispiel bei der Durchführung von Forschungsaktivitäten, dem Aufbau einer Forschungsförderinfrastruktur, dem Ausbau von Forschungsverbänden und -netzwerken, der gesteigerten Wahrnehmung der DHBW als Forschungsakteurin sowie bei der Entwicklung von forschungsbasierten Lehrkonzepten. Das DHBW-Förderlinienprogramm wurde drei Mal ausgeschrieben – die letzte Ausschreibung erfolgte 2014. Seitdem hat die DHBW keine weitere finanzielle Förderung ihrer Forschungsaktivitäten erhalten.

Weitere Indikatoren für die hohe Motivation der Forschenden, sind einerseits die stetig steigenden Forschungsaktivitäten an der DHBW, gemessen beispielsweise an der Anzahl der Drittmittelanträge und -volumina¹ – das Drittmittelaufkommen an der DHBW belief sich in den letzten fünf Jahren auf knapp

¹ An der DHBW wurden in den letzten Jahren zahlreiche Drittmittelprojekte im nationalen und EU-Bereich gewonnen, u.a. ZIM-, Horizon2020-, BMBF- und MWK-Projekte.

23 Mio. Euro – sowie an den gegründeten Zentren. An einem Großteil der Standorte haben forschungsaffine Professorinnen und Professoren Kompetenz- und Forschungszentren gegründet, die zum Teil mit ihrer Forschungsarbeit noch ganz am Anfang stehen und zum Teil bereits sehr erfolgreich sind.

Die thematische Ausrichtung der Zentren ergab sich aus den Schwerpunkten der Studienakademien und den regionalen Bedarfen einerseits und den Forschungsinteressen der Professorinnen und Professoren andererseits. So entstanden Wissenszentren, die sehr erfolgreich arbeiten und bereits viel zur Sichtbarkeit der DHBW in den Fach-Communities beitragen konnten. Die Zentren haben vielfältige Schwerpunkte und verfolgen unterschiedliche Zielsetzungen, wie beispielsweise die fachliche Positionierung in bestimmten Themenfeldern (Industrie 4.0, Mobilität, Bürgerbeteiligung etc.), die Intensivierung der interdisziplinären Forschung oder die Stärkung des Transfers (einige Beispiele für Zentren an der DHBW finden sich in Anlage 1).

Aus Eigeninitiative wurden Strukturen geschaffen, die der Forschung an der Hochschule nunmehr einen institutionellen Rahmen geben². Um die initiierten Aktivitäten zu befördern, müssen diese Strukturen bezüglich Nomenklatur und Rahmenbedingungen vereinheitlicht und systematisiert werden. Deshalb hat die DHBW damit begonnen, die etablierten Kompetenz- und Forschungszentren in sogenannte Wissenszentren zu überführen.

Bei allem Engagement der Professorenschaft, wird im Rahmen der aktuellen Finanzierung der DHBW das Ziel, die Forschung signifikant voranzubringen und auszubauen, nicht zu realisieren sein. Ein Forschungsbudget sowie zahlreiche Fördermöglichkeiten stehen der DHBW nicht zur Verfügung, der gesetzlich verankerte Forschungsauftrag kann so natürlich nicht umfänglich, sondern nur rudimentär umgesetzt werden.

2.2. Zukünftige interne Rahmenbedingungen

Aufbauend auf den bereits erzielten Erfolgen will die DHBW eine Steigerung der Forschungs- und Publikationsintensität erreichen, die sie als forschungsaktive Hochschule nicht nur in der Hochschullandschaft, sondern auch in der Öffentlichkeit positioniert. Um dies zu erreichen, werden die internen Rahmenbedingungen optimiert und weiterentwickelt. Hierzu setzt sie sich folgende Ziele:

² Ein Teil der an der DHBW-Forschenden versteht sich aufgrund der hochspezialisierter Forschungsschwerpunkte nach wie vor als Einzelkämpfer. Im Sinne der Wissenschaftsfreiheit muss und wird dies auch künftig so bleiben.

- **Forschung als Bestandteil der Hochschulstrukturen und Prozesse**

Die DHBW integriert die Forschung in ihre Strukturen, zum Beispiel durch den Aufbau und die Profilierung von Wissenszentren bzw. die Einbindung und Stärkung bereits vorhandener Zentren. Analog zur Schlüsselposition der Studiengangsleitungen zu den Partnern in allen Fragen der Lehre sind die Kontaktstellen in Forschungs- und Transferfragen etabliert. Die Strukturen und Prozesse der DHBW unterstützen die Bedarfe von Forschungs- und Transferaufgaben und sorgen für eine Lehrintegration.

- **Wissensmanagement und überregionale Vernetzung**

An der DHBW gibt es, dezentral verteilt im ganzen Land, eine sehr große Anzahl an Expertinnen und Experten, die über sehr viel Wissen verfügen, wie etwa über den Bedarf ihrer Dualen Partner. Es existieren adäquate Plattformen, die eine (interdisziplinäre) Vernetzung unterstützen. Darüber hinaus stehen angemessene Instrumente zur Verfügung, um implizites Wissen einerseits zu dokumentieren und andererseits transparent und verfügbar zu machen.

- **Frühzeitige Identifizierung von Forschungsfragestellungen und Innovationspotenzialen**

Die Informationen zur Früherkennung von Trends sind im Hochschulsystem bereits vorhanden: Die institutionellen Rahmenbedingungen werden geschaffen, um Relevanz und Tragweite der Trends gut antizipieren zu können und mit diesen Informationen bereits in einer sehr frühen Phase des Innovationsprozesses aktiv zu arbeiten.

2.3. Zukünftige externe Rahmenbedingungen

2009 hat die DHBW einen gesetzlichen Auftrag erhalten, Forschung zu betreiben. Die große Motivation der Professorinnen und Professoren hierfür spiegelt sich nicht zuletzt darin, dass viele Forschungsbemühungen bereits umgesetzt und zu sichtbaren Resultaten geführt wurden. Die DHBW hat ihre Forschungsbereitschaft und ihre Forschungskompetenzen mit nur geringer „Starthilfe“ unter Beweis gestellt.

Für jede weitere sinnvolle Entwicklung und einen Ausbau der Forschung an der DHBW ist es notwendig, dass sie als forschende Hochschule anerkannt und entsprechend finanziell gefördert wird. Von politischer Seite benötigt die DHBW die Bereitstellung der folgenden Rahmenbedingungen:

Stärkung der Wissenszentren

Für die konsequente Weiterentwicklung von Forschung, Innovation und Transfer an der DHBW bilden die etablierten Wissenszentren die strukturelle und thematische Ausgangsbasis. Diese müssen jedoch mit Ressourcen untermauert werden, um den Forschenden Handlungsspielräume zu eröffnen und ihre Forschungsbemühungen aktiv zu befördern. Momentan sind alle Aktivitäten innerhalb der Zentren auf die Gewinnung von Drittmitteln angewiesen, was im direkten Widerspruch zu der sehr hohen Lehrdeputatsbelastung der Professorenschaft und dem fehlenden akademischen Mittelbau an der DHBW steht.

Mit einer strukturellen und thematischen Stärkung der Wissenszentren soll folglich einerseits eine gewisse Kontinuität und Stabilität erreicht werden. Andererseits sollen die Professorinnen und Professoren Freiräume erhalten, die es ihnen erlauben, sich aktiv um Drittmittel zu bewerben und Forschungsprojekte durchzuführen. Dafür müssen folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

- **Berufung von forschungs-, innovations- und transferaffinen Professorinnen und Professoren**

Die Führung eines DHBW-Wissenszentrums muss attraktiv gestaltet werden, um kompetente Personen für diese Leitungsfunktionen zu gewinnen. Ziel ist es ebenso, sowohl forschungsstarke interne Personen in ihrer Sichtbarkeit zu stärken, als auch exzellente Externe an die Hochschule zu holen. Darüber hinaus sollen im Kontext der Wissenszentren Modelle für gemeinschaftliche Berufungen mit Dualen Partnern erprobt und etabliert werden. Die DHBW erhält zusätzliche finanzielle Ressourcen, um für die Leitung der Wissenszentren forschungs-, innovations- und transferaffinen Professorinnen und Professoren zu gewinnen.

- **Erhöhung der Zahl akademischer Mitarbeitenden**

Mit hoher Einsatzbereitschaft konnte die Professorenschaft der DHBW in den letzten Jahren eine deutliche Steigerung des Drittmittelaufkommens erreichen. Eine weitere Intensivierung der Forschungsaktivitäten ist nur durch den Aufbau eines akademischen Mittelbaus in den Wissenszentren zu realisieren. Dies würde auch zu einer Fokussierung der Themenfelder führen und würde eine Profischärfung der DHBW befördern. Der DHBW werden Mittel zugesprochen, um akademische Mitarbeitende einzustellen.

- **Deputatsnachlass für forschungsaktive Professorinnen und Professoren**

Neben den personellen sind die zeitlichen Ressourcen elementar für die Stärkung der Forschung. Die LVVO versetzt die DHBW in die Lage, Deputatsreduktionen für Forschende zu vergeben, allerdings ist die Deckelung auf 7 Prozent, aufgrund der strukturellen Spezifika des Dualen Systems, sehr eng gefasst. Die DHBW erhält langfristig die Möglichkeit über die 7 Prozent

hinaus, Deputatsnachlässe zu gewähren, um Forschenden ausreichend Zeit für ihre Projekte einräumen zu können.

Fördermittel für Forschung, Innovation und Transfer

- Die DHBW erhält die zeitlichen, personellen und finanziellen Ressourcen, um ihren gesetzlich verankerten Forschungsauftrag und ihre besondere Rolle als Wissens- und Transferpartner im Innovationssystem umfänglich realisieren zu können.
- Um für qualifizierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter attraktiv zu werden, sind kooperative Promotionen grundlegende Voraussetzung. Die DHBW erhält Zugang zu Fördermöglichkeiten der Promotion. Dies ist absolut unabdingbar, um einen forschungsstarken akademischen Mittelbau zu etablieren.
- Die Antragsberechtigung für kompetitive Forschungsfördermittel ist für die Weiterentwicklung der Forschung essenziell: Der DHBW wird vollumfänglicher Zugang zu Fördermöglichkeiten gewährt.

Ausbau der Third Mission zu einer Kernkompetenz der DHBW und Einnahme einer Schlüsselrolle für die Vermittlung von Innovationen in Baden-Württemberg

- Im Zuge der Entwicklung zum Wissens- und Transferpartner ist der Transfer systematisiert und personell sowie strukturell in der Hochschule verankert.
- Die Sichtbarkeit der DHBW als die Institution für praxisnahe Wissenssynthese im regionalen Innovationssystem ihrer neun Standorte durch Akteure im politischen, wirtschaftlichen und sozialen System ist gegeben.

Anlage 1: Beispiele für Wissenszentren an der DHBW

In den letzten Jahren entstanden an der DHBW unterschiedliche Wissenszentren, die diverse Zielsetzungen verfolgen. Einige dieser Zentren sind bereits sehr erfolgreich, andere befinden sich derzeit noch im Aufbau. Die folgende Liste zeigt – exemplarisch und nicht erschöpfend – einige Zentren der DHBW.

- **Innovations- und Technologietransferzentrum Heidenheim gGmbH**, DHBW Heidenheim
<http://www.heidenheim.dhbw.de/forschung-transfer/kompetenzzentren.html#InnovationsTechnologie-transferzentrum>
- **Center for Advances Studies**, Dach der dualen Masterstudienangebote an der DHBW
<https://www.cas.dhbw.de/>
- **Laborzentrum Sensoricum**, DHBW Heilbronn
<https://www.heilbronn.dhbw.de/ueber-uns/sensoricum.html>
- **Enterprise Data Science Center**, DHBW Mannheim; wird aktuell auf eine Kooperation mit dem CAS ausgeweitet
<http://www.edsc.dhbw-mannheim.de/>
- **Zentrum für empirische und experimentelle Betriebswirtschaftslehre (ZEEB)**, DHBW Mannheim
<https://www.dhbw-mannheim.de/fakultaet-wirtschaft/zentrum-fuer-empirische-und-experimentelle-bwl-zeeb.html?version=0>
- **Interdisziplinäres Kompetenzzentrum „Fertigungs- und Informationsmanagement“**, DHBW Mosbach
<http://forschung.mosbach.dhbw.de/schwerpunkte/kompetenzzentrum-fertigungs-und-informationsmanagement-fim.html>
- **Kompetenzzentrum für agile IT-Prozesse**, DHBW Lörrach
<https://www.dhbw-loerrach.de/kompetenzzentrumagileprozesse.html>
- **Zentrum für empirische Kommunikationsforschung**, DHBW Ravensburg
<http://www.ravensburg.dhbw.de/lehre-forschung/kompetenzzentren/zentrum-fuer-empirische-kommunikationsforschung.html>
- **Zentrum für empirische Forschung**, DHBW Stuttgart
<https://www.dhbw-stuttgart.de/themen/forschung/fakultaet-wirtschaft/lehr-forschungszentren/zef/>

Im Aufbau befindliche Zentren

- **Transferzentrum**, DHBW Karlsruhe
- **Aufbau eines Wissenszentrums „Functional & Cyber-Sicherheit“**, DHBW Lörrach
- **Institut für transkulturelle Gesundheitsforschung**, DHBW Villingen-Schwenningen