

Technologie- und Wissensscouting

Ein Modellprojekt der Universitäten
in Rheinland-Pfalz





Inhalt

Ziele und Rahmenbedingungen des Projekts	Seite 3
Methodische Vorgehensweise	Seite 3
Allgemeine Ergebnisse und Erfahrungen	Seite 4
Kooperationen	Seite 4
Gewerbliche Schutzrechte	Seite 5
Transferstellen	Seite 5
Weiterbildung	Seite 6
Nachwuchskräftemangel	Seite 6
Projekterfolg	Seite 7
Kontakt	Seite 8

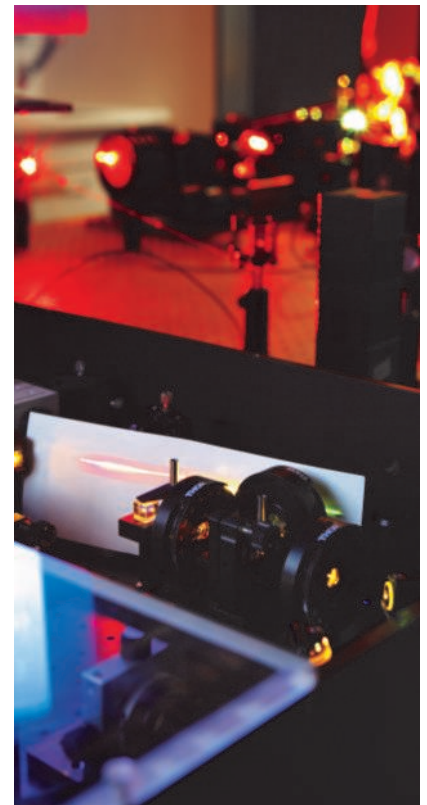
Technologie- und Wissensscouting

Ein Modellprojekt der Universitäten in Rheinland-Pfalz

Ziele und Rahmenbedingungen des Projekts

Das „Technologie- und Wissensscouting“ war ein Modellprojekt der vier Universitäten in Rheinland-Pfalz (Technische Universität Kaiserslautern, Universität Koblenz-Landau, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Universität Trier), mit dem von Mitte 2010 bis Ende 2014 ein neues Format im Technologie- und Wissenstransfer erprobt wurde. Hierzu wurden in definierten Technologiefeldern die Potentiale und Bedarfe auf Seiten von Wissenschaft und Wirtschaft durch gezielte Befragung ermittelt. Ein Ziel war es, neue Kooperationsprojekte zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) und den Universitäten anzustoßen, um Innovationsprozesse in den KMU zu ermöglichen und die anwendungsorientierte Forschung im Land zu stärken. Es wur-

den 148 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den vier rheinland-pfälzischen Universitäten sowie 97 KMU aus den Kompetenzfeldern Materialwissenschaften, Medien sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) interviewt. Bei den Interviews ging es um Aspekte wie Forschungsaktivitäten und Forschungsthemen, Kooperationserfahrungen und -potentiale sowie zukünftige Herausforderungen. Aber auch Weiterbildungsinteressen und ein potentieller Nachwuchskräfte-mangel wurden thematisiert. Von besonderem Interesse für die Verbesserung der Arbeit der Transferstellen an den Universitäten waren Angaben der Interviewpartner zur Nutzung der Transferstellen und zu Wünschen an deren Leistungen.



Methodische Vorgehensweise

Die Auswahl der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erfolgte mit Unterstützung der Transferbeauftragten der Universitäten. Die



Befragten waren wie folgt auf die Kompetenzfelder verteilt: 64 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Materialwissenschaften, 66 aus den Informations- und Kommunikationstechnologien und 18 aus dem Themenfeld Medien. Um geeignete Unternehmen zu identifizieren, stellten die Scouts ihr Projekt bei Unternehmens- und Interessenverbänden vor und nahmen im Rahmen von verschiedenen Veranstaltungen wie Messen gezielt Kontakt zu KMU auf. Zusätzlich wurde die Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ-Codes) verwendet, um geeignete Unternehmen für die gesuchten

Kompetenzfelder zu identifizieren. Für die Durchführung der Befragungen wurde die Methode des strukturierten Leitfadeninterviews gewählt, da diese viel Raum für individuelle Antworten, somit einen hohen Informationsgehalt bietet. Im Regelfall wurden die Interviews von zwei Scouts durchgeführt. Die einzelnen, insgesamt sehr unterschiedlichen Antworten wurden unter Oberbegriffen zusammengefasst und auf diese Weise Ergebnistrends gebildet.

Allgemeine Ergebnisse und Erfahrungen

Im Rahmen des Scoutings war es möglich, in einer Intensität mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie den Unternehmensvertreterinnen und -vertretern zu kommunizieren, die im normalen Transfergeschehen meist nicht erreichbar ist. Ein wesentlicher Erfolg des Scoutings besteht deshalb auch darin, dass auf Basis der Interviews jetzt detaillierte Informationen zur Verfügung stehen, die für zukünftige Transferprozesse nachgenutzt werden können. Es wurde deutlich, was in Kooperationen zwischen KMU und Universitäten möglich ist und wo die Wünsche und Interessen der Unternehmen sowie der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler liegen. Aus Sicht der KMU wurde das Scouting sehr positiv wahrgenom-

men. Es war wichtig für die Unternehmen, dass die Universitäten im Rahmen dieses Projekts aktiv an sie herangetreten sind, da bei vielen KMU die Hemmschwelle relativ groß ist, aus eigener Initiative mit den Universitäten Kontakt aufzunehmen. Bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern scheint ein aktives Zugehen durch die Transferstellen und Forschungsreferate insbesondere auf Neuberufene aber auch Nachwuchswissenschaftler sinnvoll zu sein. Bei diesem Personenkreis werden Unternehmenskontakte zum Teil noch aufgebaut, und es besteht ein verstärkter Bedarf an Beratung zur Forschungsförderung.



Kooperationen

Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ermöglichen den Forscherinnen und Forschern einen Anwendungsbezug zu ihrer Forschung herzustellen sowie neue Anreize von außen zu bekommen. Im Gegenzug profitieren die Unternehmen von Spezialkenntnissen der Wissenschaft und können Dienstleistungen in Auftrag geben. Den Unternehmen ermöglichen Kooperationen mit Hochschulen zudem Kontakte zu Studierenden und Absolventen als potentiellen neuen Mitarbeitern. Kooperationen wurden von Wirtschaft und Wissenschaft tendenziell positiv bewertet. Insgesamt gesehen brachten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehr Kooperationserfahrung mit, als die befragten KMU. Einen großen Anteil der von den Unternehmen durchgeführten Kooperationen nehmen Praktika oder Abschlussarbeiten von Studie-

renden ein. Forschungs- und Entwicklungskooperationen wurden zu einem etwas geringeren Anteil durchgeführt. Kooperationspartner der Wissenschaft waren neben Unternehmen, andere Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, wie z.B. Max-Planck-Institute. Ein kritischer Punkt bei der gemeinsamen Durchführung von Projekten ist oft die Verwertung der Ergebnisse. Im Interesse der Unternehmen liegt es eher, die Projektergebnisse geheim zu halten, damit Wettbewerber keinen Zugriff auf die Daten erhalten. Für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist es dagegen wichtig, ihre Forschungsergebnisse zeitnah zu publizieren. Für viele von Ihnen würde ein Publikationsverbot ein Hemmnis für die Kooperation mit einem Unternehmen darstellen. Zudem sollte bei Kooperationen der wissenschaftliche Anspruch erhalten

bleiben. Im Umfang des zeitlichen Rahmens für Kooperationsprojekte gab es zwischen der Wirtschaft und der Wissenschaft teilweise abweichende Vorstellungen. Viele Unternehmen haben begrenzte Zeitfenster für die Durchführung und Abwicklung von Projekten, während einige Forscherinnen und Forscher einen zu großen Zeitdruck ablehnen, da viele Forschungsprojekte z.B. im Rahmen von Promotionen langfristiger angelegt sind. Für die Hochschulen stellen Kooperationen, vor allem mit großen Unternehmen, eine Möglichkeit dar, zusätzliche Drittmittel einzuwerben. Für die befragten KMU ist ein finanzieller Beitrag zu den Projekten oftmals möglich, aber eher in eingeschränktem Rahmen. Einfacher ist eine personelle Beteiligung an Projekten.

Gewerbliche Schutzrechte

Die Bedeutung, die gewerblichen Schutzrechten wie Patenten, Gebrauchsmustern, Geschmacksmustern und Marken zugemessen wird, hängt sowohl bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als auch den Unternehmen vom Betätigungsfeld der Befragten ab. Im Rahmen der Befragung haben Forscherinnen und Forscher sowie Unter-

nehmen aus den Materialwissenschaften insgesamt gewerblichen Schutzrechten die größte Bedeutung beigemessen. Eigentümer von Patenten waren ebenfalls überwiegend Forscherinnen und Forscher aus den Materialwissenschaften. Unternehmen in diesem Fachgebiet besaßen anteilig häufiger eigene Patente als z.B. die IKT Unterneh-

men. Bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den Informations- und Kommunikationstechnologien wurden Schutzrechte zu einem etwas geringeren Anteil als bei den Materialwissenschaften als relevant erachtet. In diesem Fachgebiet spielen nicht unbedingt Patente, sondern auch das Urheberrecht eine Rolle. Von Seiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurde vereinzelt darauf hingewiesen, dass bei den Informations- und Kommunikationstechnologien eher Open-Source-Lösungen wichtig seien. Im Bereich Medien haben gewerbliche Schutzrechte nur eine untergeordnete Bedeutung, auch hier ist eher das Urheberrecht von Interesse.

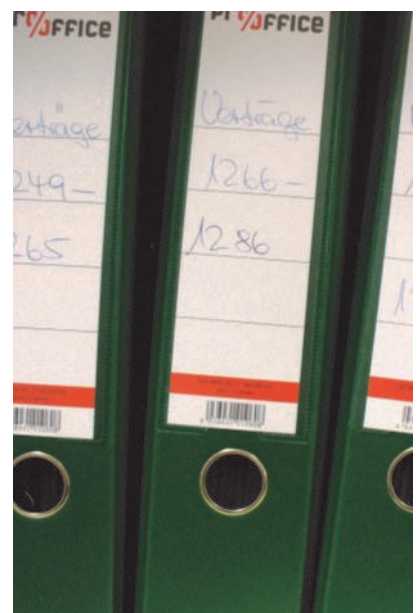


Transferstellen

Die Transferstellen an den Universitäten in Rheinland-Pfalz unterstützen aktiv den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Bei den Erwartungen an die Transferstellen deckt sich an den Universitäten und in den Unternehmen der Wunsch nach Vermittlung passender Partner für F&E-Projekte und für die Lösung spezifischer Fragestellungen. Hierzu konnte das Scouting direkt beitragen, da nun Informationen zu den befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Verfügung stehen, die eine gezielte Weiterleitung von Unternehmensanfragen erheblich erleichtern bzw. im umgekehrten Fall Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei der Suche nach geeigneten Unternehmenspartnern helfen können. In der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft ist es wichtig, dass es für die

Kooperation klare, rechtlich verbindlich geregelte Absprachen gibt. Eine Reihe von Forscherinnen und Forschern äußerte den Wunsch, verstärkt Unterstützung bei der Gestaltung von Verträgen mit Projektpartnern bzw. zu rechtlichen Fragen bei Kooperationen zu erhalten. Zusätzlich wird von Seiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Beratung zu Forschungsförderprogrammen, bei der Antragstellung und auch in der Projektabwicklung erhofft. Diese gewünschten Leistungen werden überwiegend bereits angeboten und von einigen der Befragten auch genutzt. Viele der befragten Unternehmen hatten noch keine Erfahrung mit den Transferstellen der Hochschulen. Neben der Vermittlung von Kooperationspartnern aus der Wissenschaft wünschen sich die Unternehmen Informationen zu für die Wirtschaft rele-

vanten Veranstaltungen oder zu Forschungsschwerpunkten und möglichen Forschungsdienstleistungen der Universitäten. Von Interesse für die Unternehmen ist auch eine Vermittlung von Studierenden bzw. Absolventen.



Weiterbildung

Im Rahmen der Befragung war von Interesse, welche Weiterbildungsangebote von Seiten der Wissenschaft an die Unternehmen gemacht werden können, und in welchem Umfang bestehende Angebote bereits von den befragten Unternehmen genutzt wurden. Von Seiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden am häufigsten Schulungen und Praktika angeboten und teilweise direkt in den Unternehmen, Kammern, oder bei öffentlichen Arbeitgebern durchgeführt. Hinzu kamen z.B. Vorträge bei Veranstaltungen. Ungefähr zwei Drittel

der Unternehmen äußerten ein prinzipielles Interesse an Weiterbildungsveranstaltungen der Hochschulen. Die tatsächliche Teilnahme an derartigen Veranstaltungen durch die Unternehmen war zum Befragungszeitpunkt allerdings gering. Die Unternehmen nutzen vor allem private Anbieter, um Ihre Mitarbeiter weiterzubilden. Zusätzlich wurden von einigen der Befragten die Weiterbildungsangebote von Kammern, Berufsgenossenschaften und Verbänden in Anspruch genommen.



Nachwuchskräftemangel

In etwa zwei Dritteln der befragten Unternehmen wurde über einen Nachwuchskräftemangel berichtet oder für die Zukunft mit diesem gerechnet. Der Nachwuchskräftemangel wurde von den Befragten nicht nur auf den akademischen Bereich bezogen, sondern schloss vielfach Ausbildungsberufe ein. Einige der befragten KMU merkten zudem an, dass gut qualifizierte Nachwuchs-

kräfte eher Stellen in großen Unternehmen annehmen, da sie sich dort bessere Karrierechancen erhoffen. Die Befragungsergebnisse legen nahe, dass es regionale Unterschiede im Bedarf an Nachwuchskräften gibt. Unternehmen in der Region Mainz klagten weniger stark über einen Nachwuchskräftemangel als z.B. in der Region Trier. Der Nachwuchskräftemangel kann in den ver-

schiedenen Unternehmensbereichen unterschiedlich sein und vom erforderlichen Qualifikationsgrad abhängen. In einigen Fällen werden die Bewerber auf die zu besetzenden Stellen als nicht ausreichend qualifiziert angesehen. In diesem Zusammenhang wurde von einzelnen Unternehmen eine größere Praxisnähe in der Hochschulausbildung angeregt



Projekterfolg

Im Rahmen des neu etablierten Verfahrens des „Technologie- und Wissensscoutings“ konnten Unternehmen aktiv angesprochen und ein Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft angestoßen werden, der im Alltag des Technologietransfers in dieser Intensität sonst nicht möglich ist. Hierbei konnten Hemmschwellen der beteiligten KMU, aus eigenen Antrieb an die Universitäten heranzutreten, verringert werden. Durch die Interviews wurden systematisch die Kompetenzen der be-

fragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie der Bedarf und die Interessen der interviewten Unternehmen erfasst. Die Methode des Leitfaden gestützten Interviews hat sich dabei als sehr vorteilhaft erwiesen und wird auch in Zukunft in den Transferstellen und Forschungsreferaten z.B. bei Erstgesprächen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zum Einsatz kommen. Die ermittelten Daten bilden eine wertvolle Vermittlungsgrundlage und stehen jetzt und zu-

künftig zur Anbahnung von Kooperationen zur Verfügung. In Zusammenarbeit der Scouts und den Transferstellen der Universitäten wurden aus den Befragungsergebnissen potentielle Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft identifiziert und vermittelt. Insgesamt geben die Befragungsergebnisse einen guten Eindruck über die Möglichkeiten und Grenzen für Kooperationen zwischen Universitäten und KMU. Die jeweiligen Bedarfe und Interessenschwerpunkte wurden deutlich. Die Projektergebnisse sind in das Transfernetz Rheinland-Pfalz eingeflossen, in dem sich die Universitäten Kaiserslautern, Koblenz-Landau, Mainz und Trier sowie die (Fach-) Hochschulen Bingen, Kaiserslautern, Koblenz, Ludwigshafen, Mainz, Trier und Worms zusammengeschlossen haben. Die gewonnenen Erkenntnisse werden dort zur Optimierung der Transferarbeit verwendet, um eine noch bessere Betreuung der Kunden der Transferstellen und Forschungsreferate zu gewährleisten und somit den Wissens- und Technologietransfer in Rheinland-Pfalz voranzutreiben.



Scouts: Petra Skalecki und Dr. Anne Vieten (v. l.)

Interesse an Kooperationen mit den Hochschulen in Rheinland-Pfalz?

Kontaktieren Sie uns! Bei der Anbahnung von Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft stehen Ihnen die Referenten für Wissens- und Technologietransfer an den Hochschulen in Rheinland-Pfalz gerne unterstützend zur Seite.

Weitere Informationen und Ansprechpartner unter:

www.transfer-rlp.de

Weitere Informationen zum Projekt „Technologie- und Wissensscouting“

Stabsstelle Forschung und Technologietransfer
Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)
Forum universitatis 2
55128 Mainz

Telefon: +49 (0)6131 39-20739
Fax: +49 (0)6131 39-24741
E-Mail: ft@uni-mainz.de

Projekt und Publikation wurden finanziert durch:



Das Projekt „Technologie- und Wissensscouting“ wurde vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz gefördert.

Eine Kofinanzierung erfolgte durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie die rheinland-pfälzischen Universitäten.

Impressum:

Herausgeber:	Dr. Nikolaus Bourdos (Leiter der Stabsstelle Forschung und Technologietransfer der Johannes Gutenberg-Universität Mainz)
Konzeption/Inhalt/Gestaltung:	Dr. Anne Vieten (Technologie- und Wissensscout)
Bildnachweis:	Bildarchiv der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Dr. Anne Vieten (S.5 unten) und Ilse Rohrwick (S. 7)
Druck:	WIRmachenDRUCK GmbH
Erscheinungsdatum:	Dezember 2014
Auflage:	1000