

# Externe Evaluation der Initiative "Wissens- und Technologietransfer" der Förderagentur für Innovation KTI (KTI WTT-Initiative)



Thomas Stehnen  
Susanne Bühler  
Andrea Zenker  
Knut Koschatzky

Fraunhofer ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe

David Walker  
Andreas Balthasar

Interface Politikstudien  
Seidenhofstrasse 12  
CH 6003 Luzern

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Ausgangslage .....	5
1.2	Evaluationskonzept und -methodik .....	5
1.3	Herausforderungen der KTI WTT-Initiative .....	6
<b>2</b>	<b>Umsetzung der WTT-Initiative .....</b>	<b>11</b>
2.1	Einordnung der WTT-Initiative in die Aktivitäten der KTI.....	11
2.2	Operative Umsetzung der WTT-Initiative durch die KTI.....	12
2.3	Leistungen der Konsortien .....	14
2.3.1	Lessons learned.....	17
<b>3</b>	<b>Bekanntheitsgrad und Reichweite der KTI WTT-Initiative .....</b>	<b>20</b>
3.1	Bekanntheitsgrad der KTI WTT-Initiative .....	20
3.2	Wie groß ist die Reichweite der WTT-Konsortien? .....	22
3.2.1	Branchenbezogene Abdeckung .....	22
3.2.2	Geographische Abdeckung.....	23
<b>4</b>	<b>Wirkungen der WTT-Initiative .....</b>	<b>26</b>
4.1	Welche Leistungen der WTT-Konsortien werden von den Unternehmen nachgefragt? .....	26
4.1.1	Nutzung der Dienstleistungen der WTT-Konsortien.....	26
4.1.2	Bedürfnisse der Kontrollgruppe.....	28
4.2	Sind die Unternehmen mit den Leistungen der WTT- Konsortien zufrieden? .....	30
4.2.1	Zufriedenheit mit den Dienstleistungen und den Mitarbeitenden .....	30
4.2.2	Einschätzung der Erfüllung der Anforderungen .....	31
4.2.3	Gründe für den Verzicht auf Dienstleistungen der Konsortien .....	33

4.3	Wie beurteilen die Unternehmen den Nutzen und die Wirkungen der Dienstleistungen der WTT-Konsortien? .....	34
4.4	Welche anderen Instrumente nutzen die Unternehmen? .....	34
<b>5</b>	<b>Synthese und Empfehlungen .....</b>	<b>37</b>
5.1	Wie ist die Konzeption der WTT-Initiative zu beurteilen? .....	37
5.2	Wie ist die Umsetzung der WTT-Initiative durch den Bund zu beurteilen? .....	38
5.3	Wie ist die Umsetzung der WTT-Initiative durch die Konsortien zu beurteilen? .....	40
5.4	Wie sind die Wirkungen der Konsortien zu beurteilen? .....	41
5.5	Empfehlungen an die KTI .....	42
A.1	Informationen zu den Befragungen .....	47
A.2	Befragte Expertinnen und Experten .....	50
A.3	Quellen und Literatur .....	51

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Leistungs- und Kooperationsstruktur der KTI WTT-Initiative .....	7
Abbildung 2:	Das Zusammenspiel von WTT und NRP .....	10
Abbildung 3:	WTT-Konsortien als regionale Kontaktstellen .....	14
Abbildung 4:	Informationsquellen der Unternehmen .....	22
Abbildung 5:	Nutzung der Dienstleistungen der WTT-Konsortien .....	27
Abbildung 6:	Bedürfnisse nach Unterstützung beim Wissens- und Technologietransfer bei der Kontrollgruppe .....	29
Abbildung 7:	Zufriedenheit der Unternehmen mit den Mitarbeitenden der WTT-Konsortien .....	31
Abbildung 8:	Einschätzung der Unternehmen in Bezug auf die Erfüllung von Anforderungen an die WTT-Konsortien .....	32
Abbildung 9:	Gründe für das nicht in Anspruch nehmen von Dienstleistungen der WTT-Konsortien .....	33

Abbildung 10:	Nutzung (weiterer) Instrumente zur Förderung von Innovation oder Wissens- und Technologietransfer bei den Unternehmen mit Kontakt zu WTT-Konsortien und der Kontrollgruppe.....	36
Abbildung 11:	Szenarienanalyse .....	42

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die jährlichen Auszahlungen an die WTT-Konsortien (in CHF) .....	12
Tabelle 2:	Prozentuale Verteilung der Kunden der WTT-Konsortien und der Unternehmen in der Schweiz nach Wirtschaftszweigen .....	23
Tabelle 3:	Prozentuale Anteile der Anzahl Kunden der WTT-Konsortien und der Arbeitsstätten nach Kantonen.....	24
Tabelle 4:	Gegenüberstellung der prozentualen Verteilung der Nutzung von Dienstleistungen der WTT-Konsortien und den Bedürfnissen der Kontrollgruppe nach Kategorien gemäß InnoPlus .....	25
Tabelle 5:	Übersicht zur Online-Befragung.....	48
Tabelle 6:	Vergleich der prozentualen Anteile der in InnoPlus erfassten Kontakte, der befragten Unternehmen in der Kontrollgruppe und bei der Online-Umfrage nach Branchen .....	49

## Executive Summary

Die Förderagentur für Innovation des Bundes KTI fördert seit 2006 im Rahmen ihrer WTT-Initiative mehrere Konsortien für den Wissens- und Technologietransfer (WTT), die sogenannten KTI WTT-Konsortien. Im Wesentlichen verfolgen die Konsortien drei Ziele: Die Unternehmen zu befähigen, ihren forschungsbasierten Wissensbedarf zu kommunizieren (nachfrageseitig, Pull-Prozess), den Wissenstransfer von Hochschulen in Richtung Unternehmen zu verbessern (angebotsseitig, Push-Prozess) sowie Unternehmen eine Anlaufstelle ("One-Stop-Shop") in Fragen des regionalen und nationalen Wissens- und Technologietransfers anzubieten. Seit 2007/08 wurde der Fokus verstärkt auf die Pull-Perspektive gelegt.

Ziel der externen Evaluation der KTI WTT-Initiative war es, die Umsetzung und die Wirkungen der (Coaching-)Dienstleistungen der KTI-WTT-Konsortien zu analysieren. Daher stand im Zentrum des Evaluationskonzeptes eine **Unternehmensbefragung**, die darauf ausgerichtet war, den Zusatznutzen der WTT-Initiative aus Sicht der Unternehmen zu identifizieren. Ergänzend wurde eine telefonische Befragung von Unternehmen ohne Kontakt zu einem Konsortium durchgeführt (**Kontrollgruppe**). Im Fokus der **Konsortienbetrachtung** stand die Beschreibung der Kommunikationskanäle und der Alleinstellungsmerkmale der Konsortien. Dazu wurden die unterschiedlichen Funktionsweisen und die jeweiligen internen Organisationsstrukturen der Konsortien untersucht. Die Konsortienbetrachtung stützte sich auf Leitfaden basierte Interviews. Um die Perspektive des Gesamtprogramms zu untersuchen, wurden im Rahmen von **Policy-Gesprächen** mit Expert/-innen der schweizerischen FTI-Politik vor allem das Verhältnis der WTT-Initiative zur Neuen Regionalpolitik (NRP) aber auch zu anderen Förderinstrumenten analysiert.

Als Ergebnis der Evaluation der KTI-WTT-Initiative lässt sich im Wesentlichen Folgendes festhalten:

- Das Dienstleistungsportfolio der WTT-Konsortien entspricht im Kern den Unternehmensbedürfnissen.
- Die Unternehmen sind mit den beanspruchten Angeboten und Dienstleistungen zufrieden. Positiv hervorzuheben ist der hohe Anteil an direkter Kooperationsvermittlung.
- Die Mitarbeitenden respektive Coaches werden als fachlich kompetent, engagiert und verlässlich eingeschätzt.
- Es bestehen deutliche Verbesserungspotenziale in der Führung der Konsortien sowohl auf Ebene einzelner Konsortien als auch in der Umsetzung der WTT-Initiative durch die KTI.

- Das Kundenmanagement weist stellenweise ebenfalls deutliches Verbesserungspotenzial auf.
- Beteiligte Hochschulinstitute folgen oftmals primär institutionellen Eigeninteressen und weniger dem Mandat der KTI WTT-Initiative.
- Nur wenig erfüllt ist der Anspruch, ein „One-Stop-Shop“ für den Wissens- und Technologietransfer für die Unternehmen zu sein.

In Anbetracht der gewonnenen Erkenntnisse durch die Unternehmensbefragung und die Interviews kommen wir zusammenfassend zu folgendem Fazit:

- Der unternehmensorientierte WTT wird von allen Beteiligten einhellig als wichtiges Instrument zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen wahrgenommen. Die KTI-Initiative, bzw. die KTI WTT-Konsortien haben daher großes Potenzial, eine zentrale Lücke im schweizerischen Fördersystem zu schließen, indem, aufgrund der Fokussierung auf die Unternehmensseite, wichtige Impulse für die Verbesserung der Innovationskraft gegeben werden.
- Es wäre nicht angemessen, den Wert der KTI-WTT-Initiative zum jetzigen Zeitpunkt allein auf der Grundlage einer Analyse der Wirkungen der Coaching-Dienstleistungen der Konsortien auf die Innovationskraft der Unternehmen zu bewerten. Dafür ist die Laufzeit des Programms noch zu kurz. Wissens- und Technologietransfer basiert wesentlich auf persönlichen Kontakten, deren Aufbau Zeit voraussetzt.
- Trotz der grundsätzlich zu befürwortenden Ausrichtung der Initiative und wichtigen positiven Signalen der unterstützten Unternehmungen kommt die Evaluation zu dem Schluss, dass die KTI-WTT-Initiative in ihrer derzeitigen Ausgestaltung einige Schwachstellen aufweist, die einer vollen Realisierung ihres Potenzials im Wege stehen.

Vor diesem Hintergrund formulieren wir folgende Empfehlungen:

**Empfehlung 1: Wir empfehlen der KTI, die WTT-Initiative fortzuführen. Gleichzeitig plädieren wir für grundsätzliche konzeptionelle und operative Änderungen, um das Potenzial der WTT-Initiative besser auszunutzen.**

Die öffentliche Förderung von Stellen für den Wissens- und Technologietransfer legitimiert sich aus Gründen des Marktversagens bei der Erstellung öffentlicher Güter. Wir unterstützen daher die Weiterführung der KTI WTT-Initiative, da sie das Potenzial hat, zur Reduzierung von Marktversagen im Bereich des technologischen Wissens beizutragen und eine zentrale Lücke im schweizerischen Fördersystem zu schließen. Allerdings sind konzeptionelle und operative Anpassungen notwendig, damit die Initiative dieses Potenzial ausschöpfen kann.

**Empfehlung 2: Fokussierung des Leistungsauftrags der Konsortien in Kooperation mit den Kantonen auf der konzeptionellen Ebene**

Im Rahmen der KTI-WTT-Initiative besteht die Gefahr, dass die Erwartungen an die Konsortien zu vielfältig sind, um ihnen allen gerecht zu werden. Wir empfehlen daher eine interne konzeptionelle Diskussion, um festzulegen, was genau die Konsortien leisten sollen.

**Empfehlung 3: Intensivierung der inhaltlichen und formalen Führung der Konsortien durch die KTI**

Die Steuerung der Konsortien durch die KTI ist auf an Leistungen und Wirkungen orientierte Instrumente umzustellen und mittels eines verlässlichen Controllings zu überprüfen. Grundlage dazu ist die in Empfehlung 1 angeregte klare Strategie der KTI für die WTT-Initiative, welche abgestimmt ist mit übrigen Instrumenten der Innovations- und der Regionalpolitik. Auf dieser Basis sind klare Abmachungen zwischen KTI und Konsortien zu definieren sowie die Durchsetzungsfähigkeit und die Verlässlichkeit der Entscheidungen von Seiten der KTI zu erhöhen. Es ist wichtig, genaue Erfolgskriterien für die Arbeit der Konsortien zu haben, so dass diese ihre Aktivitäten besser darauf ausrichten können. Es ist sicherzustellen, dass die Organe der KTI über ausreichende Ressourcen verfügen, um die KTI-WTT-Initiative bzw. die Konsortien professionell zu führen.

**Empfehlung 4: Modifizierung und Durchsetzung des existierenden Systems von Leistungs- und Wirkungsindikatoren**

Es ist aus unserer Sicht unstrittig, dass die Nutzung eines Indikatorensystems im Rahmen der KTI-WTT-Initiative sinnvoll ist, um die erforderliche Transparenz und Rechenschaftslegung zu gewährleisten. Das bestehende Monitoring-Instrument "Innoplus", eine Datenbank zur Erfassung der zentralen Aktivitäten und Kenngrößen, bietet hier eine gute Ausgangsbasis, ist jedoch in verschiedener Hinsicht zu modifizieren, beispielsweise hinsichtlich einer größeren Verbindlichkeit und Einheitlichkeit in der Anwendung. Es besteht darüber hinaus ein größerer Informationsbedarf gegenüber den Konsortien hinsichtlich der Indikatoren und Kategorien in Innoplus.

**Empfehlung 5: Ergebnisoffene Prüfung der Zweckmäßigkeit der Weiterführung der Konsortien**

Zwischen den KTI-WTT-Konsortien bestehen große Performanz-Unterschiede, aus jeweils gänzlich unterschiedlichen Gründen. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, ob weiterhin alle derzeit geförderten Konsortien weiter Bestand haben sollen.

**Empfehlung 6: Aufbau einer horizontalen branchen- und themenspezifischen Kooperationskultur zwischen den Konsortien**

Wir betrachten den Erfahrungsaustausch zwischen den Konsortien als für den Erfolg der der KTI-WTT-Initiative unerlässlich. Wir unterstützen die Forderung aus dem Konzeptpapier der WTT-Initiative von 2007, dass die Synergien zwischen den fünf Konsortien aktiviert werden müssen, nachdrücklich. Wir erkennen, dass diesbezüglich großer Handlungsbedarf besteht und empfehlen daher, dass die Konsortien branchen- und themenspezifisch verstärkt zusammenarbeiten.

**Empfehlung 7: Corporate Identity, Harmonisierung und Standardisierung der Dienstleistungen**

Momentan ist nicht klar erkennbar, was das Gemeinsame an allen WTT-Konsortien ist und wo der Wiedererkennungswert der WTT-Initiative liegt. Um die WTT-Konsortien nachhaltig zu verankern, ist es notwendig, dass die zentralen Elemente der Initiative in allen Konsortien wiedergefunden werden. Wir empfehlen, ein Basispaket von Aufgaben zu definieren, die von alle Konsortien gleichermaßen erfüllt werden müssen. Ein wichtiges Element davon sehen wir in der Professionalisierung und der Harmonisierung einer gemeinsamen Coachausbildung. Um den Wiedererkennungswert zu steigern und sukzessive eine corporate identity aufzubauen, ist eine stärkere und einheitliche Außenkommunikation (etwa mit einem KTI WTT Logo) zweckmäßig.



# **1 Einleitung**

## **1.1 Ausgangslage**

Die KTI WTT-Konsortien sind ein relativ junger Bestandteil des schweizerischen Innovationssystems. Im Wesentlichen beinhaltet die seit 2006 operative KTI WTT-Initiative drei Ziele: Die Unternehmen zu befähigen, ihren forschungsbasierten Wissensbedarf zu kommunizieren (nachfrageseitig, Pull-Prozess), den Wissenstransfer von Hochschulen in Richtung Unternehmen zu verbessern (angebotsseitig, Push-Prozess) sowie Unternehmen einen "One-Stop-Shop" in allen Fragen des regionalen und nationalen Wissens- und Technologietransfers anzubieten. Diese Dienstleistungen werden derzeit von fünf WTT-Konsortien übernommen, die als zentrale Einheiten in verschiedenen Regionen des Landes agieren. Aufgrund einer strategischen Neuausrichtung des Programms wurde der Schwerpunkt der Dienstleistungen ab 2007 verstärkt darauf gelegt, Unternehmen dabei zu unterstützen, ihren Bedarf an technologischen oder prozessorientierten Lösungen besser zu kommunizieren und schlussendlich damit Innovationen generieren zu können. Die KTI WTT-Initiative wird von einer Expertengruppe begleitet, welche sowohl strategische als auch beratend-begleitende Aufgaben übernimmt.

## **1.2 Evaluationskonzept und -methodik**

Ziel der externen Evaluation der KTI WTT-Initiative war es, eine Wirkungsanalyse der Coaching-Dienstleistungen der WTT-Konsortien auf die Innovationskraft der Unternehmen zu erstellen. Dieses Ziel konnte, aufgrund unvorhersehbarer Schwierigkeiten bei der Generierung von Adressen für die Unternehmensbefragung und der daraus resultierenden mangelhaften Datenbasis, nicht gänzlich umgesetzt werden. Entgegen ursprünglicher Erwartungen waren die Ziel- und die Kontrollgruppe nicht leicht zu identifizieren. Der wichtigste Grund dafür lag darin, dass von den Konsortien keine vollständigen Kundendateien geliefert wurden (siehe Kapitel 4).

Diese Problematik hat die Aussagekraft der Unternehmensbefragung, welche ursprünglich im Zentrum der Evaluation stand, erheblich beeinflusst. Die Unternehmensbefragung war darauf ausgerichtet, den Nutzen der WTT-Initiative aus Sicht der Unternehmen zu identifizieren. Im Fokus der Analyse standen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in den jeweiligen, von den einzelnen KTI-WTT-Konsortien bedienten, Regionen. Ergänzend wurde eine qualitativ angelegte telefonische Befragung von Unternehmen ohne Kontakt zu einem Konsortium durchgeführt. Mittels Befragung der Unternehmen sollten die geographische und branchenmäßige Reichweite sowie der Mehrwert der WTT-Dienstleistungen für die Unternehmen untersucht werden. Darüber hinaus sollten Unternehmen, die mit WTT-Konsortien Erfahrungen haben, mit Unter-

nehmen verglichen werden, die diese nicht kennen oder beanspruchen (Kontrollgruppe). Von den Konsortien wurden 1.931 Kontakte geliefert, von denen 1.684 den Link zur online-Befragung erhalten haben. Davon haben 484 geantwortet, was einer Rücklaufquote von 25% entspricht. Die Kontakte stammten fast ausschließlich aus dem Jahr 2009, was das Potenzial einer Wirkungsanalyse einschränkte. Für die Kontrollgruppe wurden insgesamt 943 Unternehmen kontaktiert und 700 telefonische Interviews geführt.

Aufgrund der regionalen Verankerung und der daraus resultierenden Unterschiedlichkeit der einzelnen Konsortien, war bei der Wirkungsanalyse auch eine Konsortien-spezifische Analyse vorgesehen. Im Fokus dieses zweiten Analyseschwerpunkts stand die Beschreibung der Kommunikationskanäle und der Alleinstellungsmerkmale eines jeden Konsortiums. Dazu wurden die unterschiedlichen Funktionsweisen und die jeweiligen internen Organisationsstrukturen der Konsortien betrachtet. Die Untersuchung stützte sich auf Leitfaden basierte Interviews, die vor Ort mit Mitgliedern der einzelnen Konsortien geführt wurden. Die Gespräche dienten dazu, einen tieferen Einblick in die einzelnen WTT-Konsortien zu bekommen sowie deren Leistungsprofile und Spezialisierung zu beschreiben. Mit den Konsortiumsvertreter/-innen wurden auch die Fragen zum Verhältnis zu anderen Förderinstrumenten der KTI und zur Zusammenarbeit mit den Kantonen im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP) erörtert.

Policy-Gespräche mit relevanten Akteuren bildeten den dritten Analyseschwerpunkt, um die Perspektive des Gesamtprogramms zu untersuchen. Dabei wurden im Rahmen von Interviews mit Expert/-innen der schweizerischen FTI-Politik das Verhältnis des Förderinstrumentes der KTI WTT-Konsortien zu anderen Förderinstrumenten des Bundes erörtert. Diese Perspektive schließt auch eine Analyse des Zusammenwirkens mit anderen Institutionen mit ein (kantonale Fachstellen für Regionalpolitik, SECO, andere regionale Förderstellen im Wissens- und Technologietransfer).

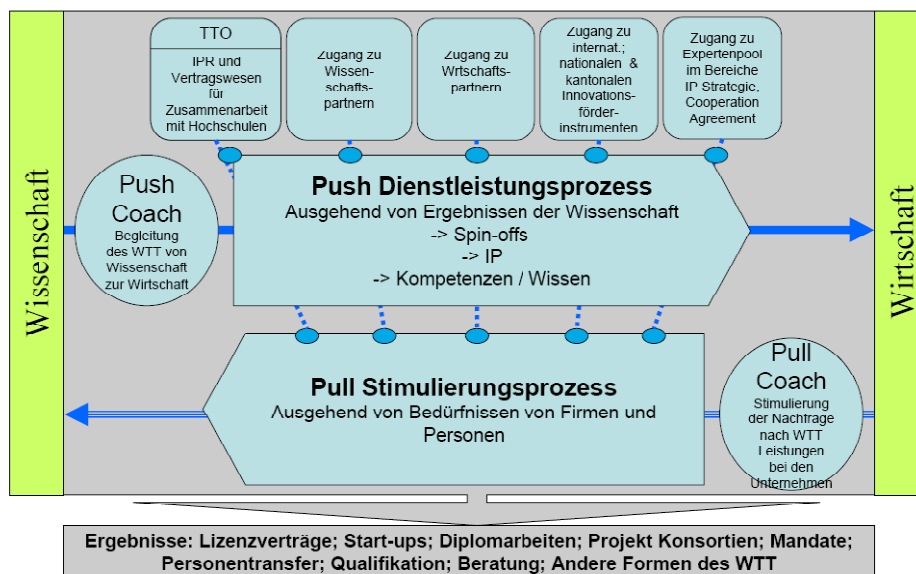
### **1.3 Herausforderungen der KTI WTT-Initiative**

Ein effizienter und effektiver Wissens- und Technologietransfer (WTT) zwischen öffentlichen Forschungseinrichtungen und privaten Unternehmen ist ein Grundstein für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit eines Landes. Der Austausch zwischen Anbietern und Nachfragern von technologischem Wissen wird durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt, die verhindern, dass eine reine Marktallokation aus volkswirtschaftlicher Sicht effiziente Ergebnisse erzielt und dass es nicht zu einem automatischen marktge-

steuerten Ausgleich von Angebot und Nachfrage kommt.<sup>1</sup> Eine Möglichkeit, um Marktversagen zu kompensieren und für mehr Transparenz auf dem Wissens- und Technologiemarkt zu sorgen (Klodt 1995), ist die Einrichtung von Transferstellen, sog. Intermediären. Diesen Gedanken greift die KTI WTT-Initiative auf und installiert WTT-Konsortien als Mittler zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Technologietransfer zwischen Unternehmen wird durch die KTI WTT-Initiative nicht angestrebt.

Die KTI WTT-Konsortien sind als regional organisiertes Bindeglied zwischen Wissensangebot (Push-Perspektive) und Wissensnachfrage (Pull-Perspektive) konzipiert und sollen, laut Programmbeschreibung, ein Ansprechpartner für kleine und mittlere Unternehmen in allen Fragen des Wissens- und Technologietransfers sein („One-Stop-Shop“, siehe Meier 2007a). In Abbildung 1 wird das Zusammenspiel aus Leistungsprozessen und Unterstützungsdiensten der Konsortien deutlich, das den Konzeptrahmen des KTI WTT-Systems bildet. Dieser strategische Rahmen bildet die Referenz für die Ausrichtung der Konsortien im Zeitraum 2008-2011.

Abbildung 1: Die Leistungs- und Kooperationsstruktur der KTI WTT-Initiative



Quelle: Meier 2007a

<sup>1</sup> Die Kenntnisse über und der Umgang mit Technologien sind zu einem Großteil abhängig von tacit knowledge, das per Definition nicht leicht zu transferieren ist, und sie sind kumulativ (Dosi 1988; Nelson 1998). Ebenso lassen sich die hohen Suchkosten beim Finden geeigneter Partner nennen, genauso wie hohe Transaktionskosten bei der Durchführung der Kooperation, hohe Unsicherheiten über das Ergebnis, hohe Externalitäten und teilweise auch eine geringe Nutzbarkeit der Ergebnisse für private Unternehmen (Schmoch et al. 2000: 318).

Es geht beim Wissens- und Technologietransfer um einen wechselseitigen Austausch, von dem auch die Hochschulen und letztendlich die (Volks-)Wirtschaft profitieren. In diesem breiten Verständnis von WTT gibt es viele unterschiedliche Formen des WTT (Auftragsforschung, informelle Treffen, Lizenzvergaben etc.), die oft ineinander greifen und sich wechselseitig ergänzen. WTT ist zu einem Großteil abhängig von Vertrauen zwischen den beteiligten Akteuren, von langfristigen Beziehungen und von informellen Kontakten. Daher erweisen sich grundsätzlich diejenigen Transfermechanismen als besonders effizient, bei denen die Transferpartner in einen unmittelbaren Kontakt treten (Schmoch et al. 2000). Dies ist der Hintergrund dafür, dass Wissens- und Technologietransfer häufig als "People Business" bezeichnet wird, also auf persönlichen Kontakten und Vertrauen basiert und deren Aufbau Zeit voraussetzt.

Wenn man Innovation als systemischen Prozess ansieht, dann ist Innovationspolitik ein hoch komplexes Politikfeld, das neben Technologie- und Wissenschaftspolitik auch andere Politikfelder wie Bildungs- und Wirtschaftspolitik betrifft. Bezieht man die verschiedenen Akteure auf unterschiedlichen Ebenen des föderalen Systems mit ein, so haben wir es mit einem "Multi-level and Multi-actor Governance System" zu tun (vgl. Perry/May 2007). Eine funktionierende Koordination einzelner Politiken ist daher unerlässlich, um eine effiziente Funktionsweise des Innovationssystems zu gewährleisten. Dabei steht die Schweiz vor primär zwei Herausforderungen (vgl. Griessen und Braun 2008):

1. Es existiert eine stark institutionalisierte Trennung zwischen Grundlagenforschung und Hochschulen einerseits und angewandter Forschung und Ausbildung andererseits (siehe auch Arvanitis et al 2008).
2. Die Aufgaben und Kompetenzen zwischen nationaler und kantonaler Ebene sind oft unklar.

Die erste Lücke soll durch verschiedene KTI-Maßnahmen geschlossen werden, unter anderem durch die KTI WTT-Konsortien, aber auch durch Netzwerk orientierte Förderansätze wie die FuE-Konsortien.

Die Einbindung des WTT in die Regionalpolitik ist eine in jüngster Zeit zunehmend diskutierte Herausforderung, welche noch nicht abschließend geklärt ist. Dabei gibt es eine Reihe von Gründen, die dafür sprechen, gerade mit Blick auf KMU, die Region ins Zentrum innovationsfördernder Maßnahmen zu stellen (Cooke et al 1997; Koschatzky 2005; Cooke/Leydesdorff 2006): In kleineren, überschaubaren Räumen ist es für die politischen Stellen einfacher, für die besonderen Bedürfnisse der Region passende Politiken zu implementieren; durch regelmäßige Interaktion der Akteure erleichtert räumliche Nähe die Bildung von Vertrauen; Lerneffekten und die Weitergabe von Informationen und Wissen (vor allem Erfahrungswissen) werden im Idealfall durch regio-

nale Strukturen unterstützt. Die Ausgangsüberlegung ist, die Suche nach Partnern im regionalen Umfeld zu erleichtern.

Die Neue Regionalpolitik des Bundes (NRP) ist bestrebt, diesen Herausforderungen gerecht zu werden. Vorrangiges Ziel der NRP ist die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit in den Regionen. Bei der Ausrichtung der NRP ist die Koordination der Tätigkeiten der verschiedenen Bundesämter ein zentrales Element.<sup>2</sup> Zu diesem Zweck haben das SECO (Direktion für Standortförderung) und die KTI im Jahr 2009 eine Vereinbarung "über die Zusammenarbeit in den Bereichen der regionalen Förderung von Innovationen und des Wissens- und Technologietransfers (WTT)" abgeschlossen.<sup>3</sup> Eines der Kooperationsziele in der Vereinbarung ist die "gemeinsame Umsetzung und Optimierung der WTT-Initiative via Hochschulen (KTI) und Kantonen (NRP) unter Berücksichtigung der räumlichen Dimension". Die Wirksamkeit der Vereinbarung kann noch nicht beurteilt werden, weil sie erst wenige Monate in Kraft ist. Das Dokument enthält aber zweckmäßige Elemente für eine effektive und effiziente Zusammenarbeit (Aufgabenteilung, Ziele, Maßnahmen mit Terminen und Verantwortlichkeiten usw.).

In Bezug auf die räumliche Dimension hält die Vereinbarung fest, dass "die Regionalpolitik die Aufgabe [hat], die Regionen außerhalb der fünf größten Agglomerationen zu befähigen, den Strukturwandel zu bewältigen und auch aus eigenen Kräften am wirtschaftlichen Wachstum zu partizipieren".<sup>4</sup> Weiter unterscheiden die KTI und das SECO Unternehmen mit hohem Absorptionspotenzial von Wissen und Technologie und solche mit geringerer Absorptionsfähigkeit (2a und 2b Unternehmen). Der Anteil von 2a Unternehmen wird bei den KMU auf ca. 25.000 bis 30.000 Betriebe geschätzt (Meier 2007a). Während sich die WTT-Konsortien der KTI primär auf die Unternehmen dieser Gruppe konzentrieren sollen, soll die Regionalpolitik in erster Linie 2b Unternehmen unterstützen.<sup>5</sup> Die Grenzen dieser Kategorisierung nach Eigenschaften der Unternehmen sind in der Realität fließend.

---

2 SECO (undatiert): Die Regionalpolitik des Bundes. Bern, 23 Seiten.

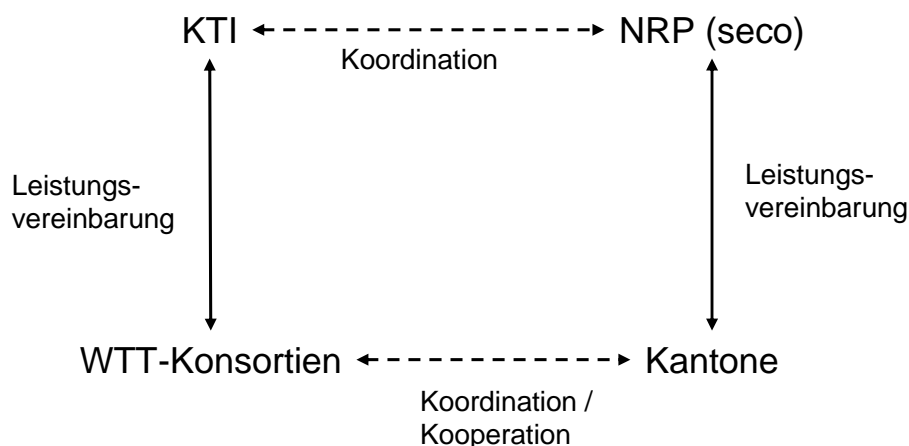
3 Unterzeichnet am 1. Oktober 2009 (SECO) und 15. Oktober 2009 (KTI).

4 Vereinbarung zwischen der KTI und der Direktion für Standortförderung (SECO) unterzeichnet am 15. Oktober 2009, Seite 3. In der Verordnung über die Regionalpolitik wird der sogenannte "örtliche Wirkungsbereich" der NRP definiert: SR 901.021; VRP Art. 1 Abs. 1 (Gebiete mit Ausnahme der Gemeinden der Agglomerationen Zürich, Basel, Bern, Lausanne und Genf sowie der Kantone Zürich, Zug, Solothurn, beider Basel, Aargau und Genf).

5 Ausführungen im Rahmen der Präsentation der KTI an der Startsituation vom 10. November 2009.

Das zitierte Kooperationsziel zwischen SECO und KTI weist auf eine Herausforderung im Zusammenhang mit der Akteurskonstellation hin (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Das Zusammenspiel von WTT und NRP



Quelle: eigene Darstellung

Auf der einen Seite legt die Darstellung nahe, in den Leistungsvereinbarungen zwischen der KTI und den WTT-Konsortien Anforderungen an die Kooperation mit den Kantonen zu formulieren. Solche Hinweise finden sich in den Leistungsaufträgen erst ab 2010. Auf der anderen Seite wird über die NRP eine große Zahl von Aktivitäten der Kantone im Bereich des WTT unterstützt, welche wiederum mit den Tätigkeiten der WTT-Konsortien koordiniert sein sollten. Derzeit wird die Koordination zwischen KTI und SECO sowohl über die von den Konsortien eingereichten Finanzierungsanträge erreicht als auch durch die Beteiligung des SECO an der KTI WTT-Expertengruppe. Die Kantone arbeiten allerdings nicht nur ordnungs- und finanzpolitisch anders als die Konsortien (Standortförderung, genaue Definition von WTT-Projekten vor Budgetverhandlung), sondern folgen auch anderen Rationalitäten ("my county first"). Im Interesse der Transparenz, der Vermeidung von Doppelspurigkeiten und zur Verhinderung von Mehrfachförderung verlangt das SECO von den Kantonen, dass die über den NRP unterstützten WTT-Tätigkeiten der Kantone im Rahmen oder "in enger Abstimmung" mit den WTT-Konsortien zu erfolgen haben.<sup>6</sup> Gemäß Aussagen der Verantwortlichen des SECO findet sich in vielen Kantonen aber (noch) keine oder nur eine sehr zögerliche Kooperation mit den WTT-Konsortien.

<sup>6</sup> Schiess, R. (undatiert): Umsetzung der neuen Regionalpolitik: Vorlage zur Jahresberichterstattung der Kantone an den Bund, Anhang 3: Schwerpunktthemen 2009, SECO, Bern, 1 Seite.

## **2 Umsetzung der WTT-Initiative**

### **2.1 Einordnung der WTT-Initiative in die Aktivitäten der KTI**

Die KTI ist ein zentraler Akteur innerhalb des Schweizerischen Innovationssystems. Als Förderagentur des Bundes für Innovation fördert die KTI marktorientierte FuE-Projekte, die Industrie- und Dienstleistungsunternehmen zusammen mit den Hochschulen durchführen. Generell folgen die Fördermechanismen der KTI einem deutlichen bottom-up-Ansatz. Die KTI WTT-Konsortien sind ein Bestandteil in einem breiten Katalog von Instrumenten, mit Hilfe derer die KTI anstrebt, das Innovationsverhalten der schweizerischen Unternehmen positiv zu beeinflussen.

Im Bereich der FuE-Förderung spielen die KTI-Projekte eine zentrale Rolle in der schweizerischen Forschungs- und Innovationspolitik. Die KTI kann nur FuE-Projekte zwischen Hochschulen und Unternehmen fördern, wobei ausschließlich der Hochschul-Partner berechtigt ist, öffentliche Fördermittel zu erhalten. Durch diese Zusammenarbeit wird die Kommerzialisierbarkeit der Forschungsprojekte angestrebt. Ausschlaggebend für die Förderung sind der innovative Gehalt und die Aussicht auf eine erfolgreiche Umsetzung im Markt. Der Industriepartner übernimmt in der Regel mehr als 50% der Projektkosten und untermauert so sein Engagement für die Kooperation. Neben der klassischen Projektförderung werden von der KTI die Gründung und der Aufbau von wissenschaftsbasierten Unternehmen unterstützt. Für die Unterstützung junger Unternehmen gibt es ein breites Portfolio von Leistungen (KTI Start-up, KTI entrepreneurship, venturelab), die die unterschiedlichen Herausforderungen während des Start-up Prozesses abdecken.

Neben der Projektförderung unterstützt die KTI den Wissens- und Technologietransfer durch den Aufbau von Plattformen und Netzwerken. Dazu subventioniert sie einerseits die FuE-Konsortien. Aufgabe der FuE-Konsortien ist es, der Wirtschaft mit gebündelten Kompetenzen und Ressourcen in klar definierten Industrie- und Dienstleistungsbereichen marktfähige Lösungen anzubieten. Ziel ist es, mehr qualitativ hochstehende KTI-Projekte zu generieren. Diese Arbeit der FuE-Konsortien wird von der KTI mit einem Bonus von 10% der Projektsumme belohnt. Andererseits hat die KTI zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers die in Kapitel 1.3 skizzierten WTT-Konsortien aufgebaut.

Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen ist eine zentrale Funktion bei der Innovationsförderung. Es sind daher neben den KTI-WTT-Konsortien und den FuE-Konsortien auch andere Akteure in diesem Feld tätig. Zu erwähnen sind hier vor allen die universitären Technologietransferstellen. Zusätzlich

komplexer wurde das Feld durch kantonale WTT-Maßnahmen, welche in den letzten Jahren im Zusammenhang mit der NRP angelaufen sind. Die KTI-WTT-Konsortien sind somit als Bestandteil eines umfangreichen Maßnahmenkatalogs zur Innovationsförderung zu betrachten. Im Vergleich zu den anderen Instrumenten wird durch die KTI WTT-Konsortien die regionale Ebene adressiert und Netzwerkbildung auf subnationaler Ebene gefördert. Die KTI WTT-Konsortien sind in einem komplexen Umfeld ein wichtiger Bestandteil bei der Förderung regionaler Innovationssysteme. Es ist aber zu betonen, dass die KTI und ihre Förderprogramme im Allgemeinen auf nationaler Ebene agieren. Ihr Auftrag ist die Förderung von Innovation und Forschungsaktivitäten. Regionalentwicklung ist nicht primär Aufgabe der KTI.

## 2.2 Operative Umsetzung der WTT-Initiative durch die KTI

Die WTT-Initiative wird in der KTI von wenigen Personen geleitet. Die Projektleitung (80%) und die Ressortleitung (5-10%) machen zusammen weniger als ein Vollzeitäquivalent aus. Die Strategiefindung war ein langer Prozess, der sich über mehrere Jahre hinzog und von finanziellen Engpässen und personellen Wechseln gekennzeichnet war. Seit dem Konzeptpapier von 2007/2008 und dem Wechsel hin zu einer Pull orientierten Strategie kann von einer Konsolidierung der Initiative gesprochen werden.

Die Konsortien haben in den vergangenen sechs Jahren insgesamt Fördermittel in Höhe von 23.784.634 CHF erhalten (siehe Tabelle 1). Zwischen den Beträgen, die an die Konsortien ausbezahlt wurden, bestehen indes große Unterschiede. Für das Jahr 2010 betrug die Bandbreite etwa 150.000 CHF bis 1.400.000 CHF. Darüber hinaus kam es seit 2005 zu Verschiebungen in den Zahlungen an die Konsortien. Die Auszahlungen an einzelne Konsortien haben sich mehr als verdoppelt, während andere Reduktionen der ausbezahlten Mittel in Kauf nehmen mussten

Tabelle 1: Übersicht über die jährlichen Auszahlungen an die WTT-Konsortien (in CHF)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Summe	3.890.000,00	3.900.000,00	3.769.635,00	3.894.142,00	4.330.857,00	4.000.000,00

Quelle: KTI

In der Anfangsphase der WTT-Initiative war die Finanzierung nicht über mehrere Jahre gesichert. Für die Phase 2008-2011 wurden die Zuwendungen erstmals über einen längeren Zeitraum zugesprochen.



Die Gelder sind seit 2007/2008 an fünf Aktivitäten gebunden (Maßnahmen im Bereich Push, im Bereich Pull, Unterstützungsdienstleistungen, Koordination des Konsortiums und nationale Begleitmaßnahmen). Von den WTT-Konsortien werden für die jeweiligen Förderperioden (ein Jahr) umfangreiche Finanzierungsanträge angefordert, die von den Experten der WTT-Initiative begutachtet werden. Grundlage für die Entscheide der Expertengruppe sind detaillierte Tabellen mit den Leistungsbeschreibungen der Konsortien. Nach Prüfung setzt die Expertengruppe die auszahlenden Beträge fest. Die Konsortien haben darüber hinaus weitere Finanzierungsmöglichkeiten, etwa über die NRP oder über andere Zuwendungen.

Die WTT-Konsortien stehen in einem Vertragsverhältnis mit der KTI. Die jährlichen Verträge werden mit den Koordinatoren oder Verantwortlichen der einzelnen Konsortien geschlossen. Die Konsortien arbeiten im Rahmen der geschlossenen Vereinbarungen weitestgehend autonom. Die KTI hat derzeit auch keine Möglichkeit, die Angaben bei den Finanzierungsquellen und der Mittelverwendung zu überprüfen. Es gibt eine Ressourcenplanung und Verträgen mit den Konsortiumsleitern, jedoch keine standardisierten Leistungsvereinbarungen zwischen dem Bund und den Konsortien.

In den Jahren 2008/2009 wurde von Seiten der KTI und zwei Pilotkonsortien das internetbasierte Indikatorensystem "InnoPlus" entwickelt und schließlich im Mai 2009 implementiert. Dieses System bietet der KTI die Möglichkeit, sich über die Tätigkeiten der Konsortien zu informieren und eine bessere Übersicht über die von ihr geförderten Aktivitäten zu bekommen. Die Konsortienvertreter (meist die coaches, d.h. die mit der Aufgabe der direkten Unternehmenskontaktierung beauftragten Mitarbeiter/-innen) sollen ihre Tätigkeiten in die Datenbank eintragen. Es gibt hierzu viele Differenzierungsmöglichkeiten vom einfachen Informationsgespräch bis hin zur umfangreichen FuE-Projektvermittlung. InnoPlus verfügt über Möglichkeiten zum Datenimport (z.B. aus eigenen Excel-Listen) und Datenexport (etwa zur Erstellung von Berichten). Der Datenschutz wird streng gewahrt.

Als Fazit halten wir fest, dass die bisherigen Auszahlungen in Höhe von knapp 24 Mio. CHF auf eine substantielle Unterstützung beim Aufbau der Konsortien hin deuten. Gleichzeitig weist die operative Umsetzung der WTT-Initiative durch die KTI Schwächen auf. Verantwortlich dafür sind einerseits der geringe Personalschlüssel und andererseits die eingeschränkten Möglichkeiten der Führung und des Controllings, weil eigentliche Leistungsaufträge fehlen. Mit InnoPlus wurde ein Schritt in die richtige Richtung unternommen, ein indikatorengestütztes Managementtool zu implementieren und einen besseren Einblick in die Konsortienarbeit zu erlangen.

Nicht zuletzt aufgrund der strikten bottom-up-Perspektive der KTI Förderinstrumente ist es bei der Einrichtung der WTT-Konsortien in den Jahren 2005/06 zu einer großen Heterogenität in der Konsortien-Landschaft gekommen, die im folgenden Kapitel kurz beschrieben wird.

## 2.3 Leistungen der Konsortien

Im Zentrum dieses Kapitels steht die Darstellung der Arbeiten der WTT-Konsortien. In dieses Kapitel fließen die kondensierten Ergebnisse der face-to-face Interviews mit den Konsortienvertreter/-innen ein. Die Leitfragen basierten Interviews wurden anhand folgender Fragedimensionen geführt: Organisationsstruktur, Leistungsangebot, Wettbewerbsposition, Vernetzung und Kommunikation, sowie Zukunftsvision und Bedarfe. Nach der Konsortien übergreifenden Darstellung der Varianz innerhalb der Fragedimensionen werden die „lessons learned“ vorgestellt.

Vier der fünf Konsortien sind regional ausgerichtet und bedienen, je nach endogenem Potenzial der jeweiligen Region, unterschiedliche branchenspezifische Bedürfnisse. Das Konsortium "Energie-Cluster" ist das einzige, das in der ganzen Schweiz tätig ist und zudem auf einen Themenkomplex fokussiert (energieeffizientes Bauen). Die folgende Abbildung verdeutlicht die regionalen Tätigkeitsbereiche.

Abbildung 3: WTT-Konsortien als regionale Kontaktstellen



Quelle: KTI

## **Organisationsstruktur**

Hinsichtlich der internen Organisation der Konsortien lässt sich festhalten, dass alle Konsortien über ein Leitungs- und ein strategiebildendes Gremium verfügen. In den meisten Fällen ist die Struktur seit Bestehen unverändert. Während der Evaluation wurden große Unterschiede hinsichtlich der Leitungsqualität deutlich.

Die zusammengesetzten Konsortien WKNW/ITZ/eco-net und Alliance/TicinoTransfer sind organisatorische Sonderfälle. WKNW und Alliance agieren jeweils als leading house. WKNW/ITZ/eco-net hat sich in den Jahren 2009/2010 eine völlig neue Organisationsstruktur gegeben. Die Zuständigkeiten für das Kernkonsortium sind jetzt eindeutig beim leading house verortet. Die Schnittstellen zu eco-net werden seit Frühjahr 2010 intensiviert. Das ITZ agiert weiterhin größtenteils autonom. Beim zusammengesetzten Konsortium Alliance/TicinoTransfer lässt sich durch die Beteiligung von TicinoTransfer an den Leitungsgremien beim Kernkonsortium ein gute Zusammenarbeit auf der administrativen und insbesondere der informellen Ebene erkennen; bedingt durch die regionale Spezifität des Tessin agiert TicinoTransfer jedoch stark autonom.

Die Gründungsmotivation war sehr unterschiedlich. Während der Energie-Cluster z.B. schon Bestand hatte, als die KTI WTT-Initiative gegründet wurde und in deren Ausrichtung passte, mussten sich die anderen Konsortien zunächst zusammenfinden, was in den meisten Fällen von den Hochschulen vorangetrieben wurde. Somit ist auch die institutionelle Angliederung der Konsortien sehr unterschiedlich. Überwiegend sind sie an die Hochschulen angeschlossen, wie im Falle von CHost (Uni St. Gallen), WKNW (Uni Basel) und Alliance/TicinoTransfer (EPFL und SUPSI). Der Energie-Cluster ist auch hier ein Sonderfall, weil er als Verein organisiert ist und nicht an institutionelle Vorgaben gebunden ist. W6 ist mit dem Hochschulsektor im Raum Zürich eng verbunden, die Koordinatorenstelle hingegen ist bei einer Firma im Bereich der Unternehmenskommunikation angesiedelt (Bridge Plus).

## **Leistungsangebot**

Es besteht über alle Konsortien hinweg die Zielsetzung, im Rahmen des personengebundenen WTT die Zusammenarbeit von Unternehmen und Universitäten zu unterstützen (siehe Konzeptpapier 2007). Das Leistungsspektrum variiert hierbei allerdings sehr stark zwischen den KTI WTT-Konsortien. Es gibt keine einheitlichen Dienstleistungen, die von allen Konsortien gleichermaßen erbracht werden. Zentraler Bestandteil der Dienstleistungen sind Beratungstätigkeiten für KMU in spezifischen Fragen des WTT (Pull-Perspektive, siehe Kap. 1.3). Die Beratung wird im Regelfall von so genannten "coaches" übernommen, wobei es hierfür unterschiedliche Bezeichnungen gibt ("Industry leader" bei W6, "conseillers technologiques" bei Alliance). Die Beratung findet

meist branchenspezifisch statt, wobei hier die Spannweite sehr groß ist: Energie-Cluster ist z.B. sehr speziell (energieeffizientes Bauen), während W6 Beratungsdienstleistungen sowohl für die Holzbranche als auch für Life Science Unternehmen bereit hält.

In einigen Fällen sind die coaches mandatierte Mitarbeiter von beteiligten Wirtschaftsverbänden und werden auch über diese ko-finanziert (W6, Energie-Cluster). Durch die mandatierten Coaches sind diese über die Bedürfnisse ihrer Kunden gut informiert und "sprechen die gleiche Sprache" wie die interessierten Unternehmen. Diesem generellen Bild der Beratungstätigkeit entspricht das Konsortium CHost nicht. CHost hat zunächst vorrangig Push-Aktivitäten gefördert und erst in den vergangenen zwei Jahren vermehrt die Pull-Perspektive mit einbezogen. Das Netzwerk ist stark forschungslastig und fokussiert nicht auf unternehmensnahe Coaching Dienstleistungen, sondern ist eher auf die Projektarbeit einzelner Professoren und Institute ausgerichtet.

### **Wettbewerbsposition**

Der Wettbewerbsvorteil der KTI WTT-Konsortien liegt darin begründet, dass sie, durch die Arbeit ihrer Coaches, einer Personengruppe, die sich im Regelfall durch eine sehr gute Verankerung in die regionale Unternehmenslandschaft und gleichzeitige Expertise in die Hochschullandschaft auszeichnet, eine bisher nicht bearbeitete Nische im schweizerischen WTT-Portfolio aufgreift. Das wesentliche "asset" der Coaches sind die persönlichen Netzwerke und die persönliche Vermittlung von Kontakten.

Die Besonderheit der Konsortien liegt vor allem darin, dass sie (zumindest konzeptionell) ein breites Spektrum an Perspektiven des Wissens- und Technologietransfers abdecken können. De facto gibt es hier auch eine große Spannbreite und Spezialisierung. Die Besonderheit von W6 und Alliance ist die Ausgewogenheit ihrer Dienstleistungen. Push- und Pull-Aktivitäten werden gleichermaßen valorisiert und stehen in einem 50%-50% Verhältnis. Der Energie-Cluster sowie WKNW fokussieren stark auf Pull-Dienstleistungen, CHost kommt aus der Push-Perspektive.

Keines der Konsortien hat indes (bisher) nennenswerte Beziehungen zu anderen KTI-Instrumenten. Eine Konkurrenz zu den FuE-Konsortien wird nicht gesehen, da diese andere Schwerpunkte haben und aus Sicht der Konsortienvertreter nicht über die WTT relevante Expertise verfügen, insbesondere den Zugang zu den sogenannten 2a Unternehmen, welche zwar ein Absorptionspotenzial aufweisen (sollen), dieses aber nicht hinreichend nutzen.

Ebenso wenig bestehen intensive Verbindungen zu WTT-Anstrengungen der Kantone, die im Rahmen der NRP auch hierfür Kompetenzen übertragen bekommen haben

(siehe. Kap. 1.3). Die wenigsten Konsortien (bis auf ITZ und Alliance) verfügen über nennenswerte Anknüpfungspunkte zur NRP. Die Erkenntnisse der policy-Gespräche legen nahe, dass den kantonalen Stellen die Konsortien in der Regel nicht als relevanter Akteur erscheinen. Vor diesem Hintergrund und mit der Perspektive einer generellen Verbesserung der regionalen Innovationssysteme, erscheint eine bessere Zusammenarbeit in diesem Bereich mittel- und langfristig notwendig.

### **Vernetzung und Kommunikation**

Generell lässt sich festhalten, dass den meisten Konsortien gut gelungen ist, die relevanten Akteure in der jeweiligen Region in das Netzwerk zu integrieren. Die Vorbereitung der Unternehmensbefragung hat jedoch gezeigt, dass es bei einigen Konsortien augenscheinlich große interne Kommunikationsdefizite gibt. Die Qualität der internen Steuerung hängt angesichts der relativ kleinen Leitungsgremien meist wesentlich von den Kompetenzen des Koordinators ab.

Zwischen den Konsortien gibt es wenig bis gar keine Verbindungen. Zwar arbeiten fast alle Konsortien überregional, wenn es um die Partnernvermittlung für ihr eigenes Klientel geht (vor allem CHost und W6; Energie-Cluster gerade nicht). Eine Vernetzung der Aktivitäten zwischen den Konsortien, etwa bei der Suche nach Partnern oder der FuE Vermittlung, hat bisher aber nicht systematisch stattgefunden. Dadurch entstehen erhebliche Synergieverluste.

### **Zukunftsvision und Bedarfe**

Alle Konsortien würden unter Finanzierungsvorbehalt in Zukunft ihre Tätigkeiten ausbauen. Konkrete Pläne dazu gibt es bei den meisten Konsortien. Der Wunsch nach längeren Förderperioden ist bei allen vorhanden. Hinsichtlich der Bedarfe ist ferner auffällig, dass sich alle Konsortien klarere Erfolgskriterien wünschen. Es ist für die Mitarbeiter/-innen unter den gegebenen Bedingungen schwierig, Erfolg zu messen und ihr Handeln darauf auszurichten. Ebenso wird von allen Akteuren der Wunsch geäußert, besser und eher über die Vorgänge und strategischen Entscheidungen auf nationaler Ebene informiert zu werden. Durch diese Bedarfsäußerungen werden sowohl ein Kommunikationsdefizit als auch ein Steuerungsdefizit deutlich.

#### **2.3.1 Lessons learned**

Mit Blick auf die Umsetzung der KTI WTT-Initiative durch die fünf Konsortien lässt sich als generelles Fazit sagen, dass große Unterschiede hinsichtlich Organisationsstruktur,

Leistungsspektrum und Wettbewerbsposition zwischen den Konsortien bestehen. Wissens- und Technologietransfer wird in unterschiedlichen Formen betrieben und auch die Leistungen der WTT-Konsortien sind sehr unterschiedlich. Während manche Konsortien eine echte Anlaufstelle für KMU in vielen Fragen des WTT sind, haben andere ihre Rolle erst zum Teil gefunden. Das Leistungsangebot variiert stark und jedes Konsortium hat seine ganz speziellen herausragenden Eigenschaften. Dennoch vermögen einzelne Konsortien den Erwartungen bisher nur zum Teil zu genügen. Konzeptionell betrachtet kann die Heterogenität zwischen den Konsortien dann ein Vorteil sein, wenn sich diese aus regionalen Besonderheiten begründen lässt. Es wäre zu erwarten, dass durch eine bessere Anpassung an regionale Gegebenheiten auch regional spezifische Problemstellungen aufgenommen und Lösungen entwickelt werden. Obwohl die Konsortien in den vergangenen sechs Jahren ein beachtliches Netzwerk an Partnern aufgebaut haben, wurde die Einordnung in die funktionalen Räume und regionalen Innovationssysteme bislang allerdings nicht von allen Konsortien geleistet.

Auf der Grundlage einer Analyse der Stärken und der Schwächen der einzelnen KTI-WTT-Konsortien lassen sich folgende übergreifende Erkenntnisse formulieren:

- Die Funktion des Coaches ist zentral für den Erfolg des Pull-orientierten Wissens- und Technologietransfers. Die Qualität der Coaches und ihre Arbeit im Feld ist von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Initiative. Die von den Verbänden mandatierten Coaches erweisen sich augenscheinlich als ein erfolgversprechendes Modell.
- Wissens- und Technologietransfer basiert ganz wesentlich auf dem Vertrauen zwischen den beteiligten Akteuren, das sich erst im Laufe der Zeit einstellt. Daher braucht es eine gewisse Zeit, bis sich die Wirkungen des WTT auf das Innovationsverhalten der Unternehmen einstellen.
- Die bottom-up-Perspektive der KTI-Förderung in der Gründungsphase wird von allen Beteiligten als positiv empfunden. Gleichwohl gibt es Hinweise, dass der bottom-up-Ansatz in Teilen für Dysfunktionalitäten im Sinne von zu großer Heterogenität sorgt, und somit Überlegungen in Richtung einer verstärkten Top-Down-Steuerung durch den Bund angestellt werden sollten.
- Erfolgskriterien sind für die Arbeit der Konsortien zwingend notwendig. Ohne diese können die Konsortien ihre Arbeiten nicht strategisch ausrichten. Durch klarere Definitionen von Aufgaben und Zielen würde das Handeln der Konsortien möglicherweise kohärenter sein.
- Die meisten Konsortien haben in den letzten Jahren ein großes Netzwerk an Partnern aufgebaut. Je mehr Anknüpfungspunkte es für den WTT gibt, desto eher be-

stehen Chancen zur erfolgreichen Kontaktvermittlung. In der heutigen Form, ohne Verbindungen zu kantonalen WTT Bemühungen, besteht das Risiko, dass hier Synergieeffekte und großes Potenzial, im Sinne einer größeren Anzahl an Vermittlungen, ungenutzt bleiben.

- Verschiedene KTI-WTT-Konsortien verfügen über sehr interessante Beratungsansätze. Aufgrund der Tatsache, dass die Konsortien die jeweils anderen Konsortien kaum wahrnehmen, werden Best-practices leider nicht weitergegeben und Lernprozesse untereinander finden nicht statt.
- Viele der Konsortienvertreter (ob Coaches oder universitäre TT-Stellen) werden nicht als KTI WTT-Akteure wahrgenommen, da sie weiterhin als "Institut für ..." oder als Verbandsvertreter auftreten. Es gibt nur eine geringe Markenbildung der Konsortien. Dadurch wird es für die Unternehmen schwer, den Nutzen der Initiative direkt einem Konsortium zuzuschreiben.
- Die Vorbereitung der Unternehmensbefragung hat deutlich gemacht, dass das Kundenmanagement einiger Konsortien ungenügend ist.
- Einzelne Konsortien verfügen intern über wenig Kompetenz, operativ auf sich verändernde Rahmenbedingungen zu reagieren. Es ist den Konsortien nicht ausreichend gelungen, unterschiedliche Interessenslagen (etwa durch die NRP) mit einzubeziehen. Hierbei gilt es allerdings zu bedenken, dass die KTI WTT-Initiative darauf abzielt, bei den Akteuren eine Verhaltensänderung hervorzurufen, was mit den zur Verfügung stehen finanziellen Ressourcen, der hohen Komplexität der Materie und der relativ kurzen Zeitspanne ihres Agierens sehr schwierig ist
- Die Konsortien sind entgegen der von der KTI formulierten Zielsetzung keine „One-Stop-Shops“ für KMU im Bereich WTT. Durch die Einbindung der NRP und die im WTT-Konzept angelegte Bedürfnisermittlung (Besuche in KMU, zeitaufwändige Gespräche, Reisen etc.) ist ein Anforderungsprofil entstanden, dem die Andockung der Konsortien an universitäre Strukturen nur bedingt gerecht wird. Universitäre TT-Stellen haben ein anderes Dienstleistungsprofil als das, was von den Konsortien im Zuge der Pull-Fokussierung gefordert wird.

### **3 Bekanntheitsgrad und Reichweite der KTI WTT-Initiative**

Nach der Darstellung der KTI WTT-Initiative und den Arbeiten der Konsortien werden in den folgenden Kapiteln die zentralen Ergebnisse der Unternehmensbefragung präsentiert. Zunächst werden die Fragen nach der Bekanntheit und der geografischen Reichweite beantwortet, bevor in einem zweiten Schritt näher auf die Wirkungen der KTI WTT-Initiative eingegangen wird.

#### **3.1 Bekanntheitsgrad der KTI WTT-Initiative**

Zentrale Grundlage für die Untersuchung der Bekanntheit der KTI WTT-Initiative war die Befragung einer Kontrollgruppe von Unternehmen. Auch die Online-Befragung der Unternehmen, welche im Kontakt mit einem der WTT-Konsortien standen, lieferte Erkenntnisse zur Bekanntheit der KTI WTT-Initiative.

##### **Ergebnisse der Kontrollgruppen-Befragung**

Die Kontrollgruppe setzt sich aus Unternehmen zusammen, die erstens in den gleichen Branchen tätig sind, wie die Unternehmen, welche im Jahr 2009 eine Leistung eines WTT-Konsortiums bezogen haben. Zweitens entspricht der Anteil der Unternehmen aus den verschiedenen Kantonen der Verteilung der Kunden der WTT-Konsortien des Jahres 2009. Für die Kontrollgruppe wurden insgesamt 943 Unternehmen kontaktiert und 700 Interviews geführt.

Aus der Befragung der Kontrollgruppe geht hervor, dass 25 % der Kontrollgruppe die WTT-Initiative der KTI kennt. Je mehr Mitarbeitende ein Unternehmen beschäftigt, desto eher ist die KTI WTT-Initiative bekannt. Bei Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitenden ist die Initiative bei 18% der Unternehmen ein Begriff. Dafür kennen ca. 33 % der Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern die KTI WTT-Initiative. Nur drei von zehn der befragten Unternehmen, welche angaben einen Bedarf nach Informationen und Dienstleistungen zum Thema Innovation und/oder Wissens- und Technologietransfer zu haben, haben schon von der KTI WTT-Initiative gehört. Das gleiche gilt für Unternehmen, welche Innovation sowie Forschung und Entwicklung für ihr Unternehmen als sehr wichtig einschätzen. In der deutschsprachigen Schweiz kennen 24% der Unternehmen die KTI-WTT Initiative. Im französischen Sprachgebiet der Schweiz sind es 29% und in der italienischsprachigen Schweiz kennen nur 15% der Unternehmen die Initiative. Insgesamt betrachtet können wir also im Hinblick auf den Bekanntheitsgrad der Initiative von Ausbaupotenzial sprechen.

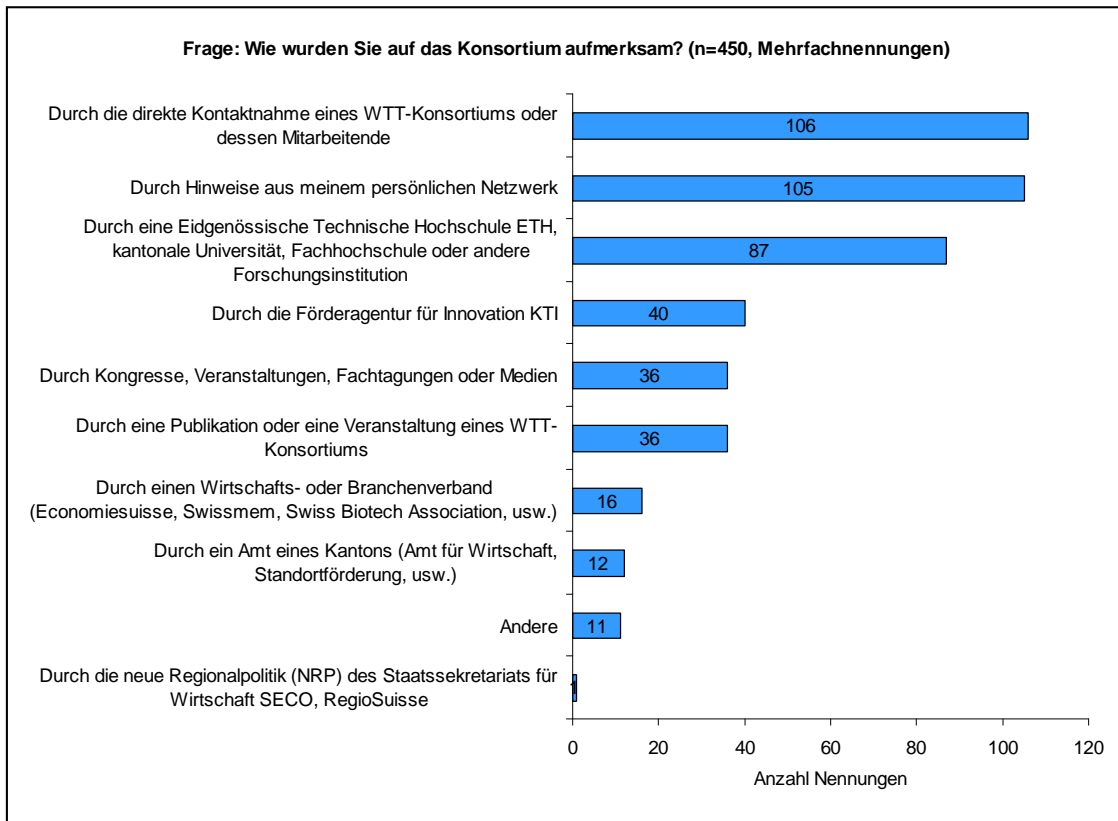


### **Ergebnisse der Online-Befragung**

Wie eingangs erwähnt, wurden 1.684 Unternehmen angeschrieben, von denen 484 geantwortet haben (Rücklaufquote: 25%). 138 von 424 oder jedes dritte an der Umfrage teilnehmende Unternehmen, welches gemäß Adressliste der Konsortien im Kontakt mit einem der WTT-Konsortien stand, gab an, in keinem Kontakt mit einem der WTT-Konsortien zu stehen oder gestanden zu haben. Offen ist, ob die Mitarbeitenden der WTT-Konsortien mit dem Label des Konsortiums oder dem Label ihrer Institution (z.B. KMU Zentrum Holz) oder als Person gegenüber den Unternehmen auftreten. Möglicherweise kennen viele Unternehmen zwar Person und Institution, die organisatorisch in Verbindung mit einem WTT-Konsortium stehen. Sie haben aber keine Kenntnis davon, dass die Leistung im Rahmen der KTI WTT-Initiative erbracht und über Mittel des Bundes unterstützt wurde; das heißt, sie kennen das Label "KTI WTT-Initiative" nicht.

Vor dem Hintergrund dieses für das Label "KTI WTT-Initiative" eher ernüchternden Ergebnisses der Online-Befragung stellt sich die Frage, wie die Unternehmen auf die Konsortien und deren Leistungen aufmerksam gemacht wurden. Gemäß Online-Befragung waren die wichtigsten Informationsquellen die WTT-Konsortien respektive deren Coaches. Ein Viertel der Unternehmen antwortet, dass mit ihnen direkt Kontakt aufgenommen wurde. Die gleiche Bedeutung als Informationsquelle hat das persönliche Netzwerk von Angestellten der Unternehmen. Die dritte, wichtige Quelle sind die ETHs, die kantonalen Universitäten, Fachhochschulen oder andere Forschungsinstitutionen mit fast 20% der Nennungen. Die KTI selber sowie die Publikationen und Veranstaltungen der KTI WTT-Konsortien spielen nur eine untergeordnete Rolle als Informationsquellen. Über Multiplikatoren, wie kantonale Ämter oder Wirtschafts- und Branchenverbände aber auch Institutionen der Neuen Regionalpolitik NRP des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO werden die Unternehmen offenbar nur sehr wenig auf die WTT-Konsortien und deren Leistungen aufmerksam gemacht (s. Abbildung 4).

Abbildung 4: Informationsquellen der Unternehmen



Quelle: Online-Befragung

## 3.2 Wie groß ist die Reichweite der WTT-Konsortien?

Im Folgenden wird betrachtet, welche Branchen und welche geographischen Regionen mit der KTI WTT-Initiative abgedeckt werden und ob ihr Angebot den Bedürfnissen der Unternehmungen entspricht..

### 3.2.1 Branchenbezogene Abdeckung

Die Plattform InnoPlus ermöglicht eine Analyse der Unternehmen, die seit dem Jahr 2009 in Kontakt mit einem WTT-Konsortium stehen. Fast die Hälfte der Kunden der WTT-Konsortien ist im Wirtschaftszweig des Verarbeitenden Gewerbes und der Herstellung von Waren tätig. Jedes fünfte Unternehmen bietet sogenannte freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen an. Nach den Definitionen (NOGA-Nomenklatur) des Bundesamt für Statistik (BFS) sind dies vor allem Architektur- und Ingenieurbüros, Unternehmen in der Unternehmensberatung sowie Firmen, die in der Forschung und Entwicklung tätig sind. Jedes zehnte Unternehmen betreibt Handel. Die

übrigen 22% Unternehmen verteilen sich auf fast ein Dutzend weiterer Wirtschaftszweige.

Bei der Analyse dieser Ergebnisse gilt es zu berücksichtigen, dass erstens sich das Potenzial für und das Bedürfnis nach Wissens- und Technologietransfer der Unternehmen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen unterscheidet. Zweitens fokussieren die einzelnen WTT-Konsortien auf spezifische Branchen (vgl. Tabelle 2).

Ob die gegenwärtige Ausrichtung der WTT-Konsortien den Bedarf an Wissens- und Technologietransfer der Wirtschaftszweige abdeckt bzw. in welchen tatsächlich ein Bedarf besteht, war nicht Gegenstand dieser Evaluation.

Tabelle 2: Prozentuale Verteilung der Kunden der WTT-Konsortien und der Unternehmen in der Schweiz nach Wirtschaftszweigen

	Kunden der WTT-Konsortien
Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	47%
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	21%
Handel	10%
Information und Kommunikation	5%
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	4%
Erziehung und Unterricht	3%
Baugewerbe/Bau	2%
Übrige Wirtschaftszweige aller drei Sektoren	8%

Quellen: Auswertung InnoPlus

### 3.2.2 Geographische Abdeckung

Bei der geographischen Reichweite der KTI WTT-Initiative sind drei Faktoren zu berücksichtigen: Erstens haben die meisten Konsortien geographische Einzugsgebiete definiert, auf welche sie den Fokus ihrer Tätigkeiten legen. Zweitens legt die Vereinbarung zwischen der KTI und dem SECO fest, für welche Regionen ("örtlicher Wirkungsbereich") die NRP zuständig ist (s. Kapitel 1.3). Drittens ist zu berücksichtigen, dass die WTT-Konsortien seit dem Jahr 2006 bestehen und aktiv sind. Die rechtlichen Grundlagen zur NRP des Bundes sind aber erst im November 2007 in Kraft getreten.

Zur Illustration der geographischen Reichweite der KTI WTT-Initiative werden in Tabelle 3 die Kantone nach zwei Größen eingeteilt. Auf der vertikalen Achse werden die Kantone nach der Einteilung des "örtlichen Wirkungsbereichs" der NRP zugeordnet (vgl. Kapitel 1.3). Auf der horizontalen Achse werden zwei Gruppen nach der Anzahl

der Unternehmen unterschieden, die in Kontakt mit einem WTT-Konsortium stehen (pro 1'000 Arbeitsstätten<sup>7</sup> eines Kantons). Pro 1'000 Arbeitsstätten in der Schweiz sind 1,45 Unternehmen Kunde eines WTT-Konsortiums.

Tabelle 3: Prozentuale Anteile der Anzahl Kunden der WTT-Konsortien und der Arbeitsstätten nach Kantonen

	Anzahl Unternehmen mit Kontakt zu einem WTT-Konsortium pro 1'000 Arbeitsstätten	
	< 1,45	> 1,45
Kantone im "örtlichen Wirkungsbereich" der NRP	AR, AI, FR, GL, GR, JU, SH, SZ, TG, <u>VD</u> , VS	<u>LU</u> , NE, NW, OW, <u>SG</u> , <u>TI</u> , UR
übrige Kantone (im Prinzip der primäre Wirkungsbereich der WTT-Initiative)	AG, BE, <u>BS</u> , GE, SO, ZG	BL, <u>ZH</u>

Quellen: InnoPlus, Betriebszählung 2008 Bundesamt für Statistik

Legende: Unterstrichen sind die Kantone, in welchen sich der Sitz eines WTT-Konsortiums befindet.

Aus Tabelle 3 können drei Feststellungen abgeleitet werden: Erstens ist ersichtlich, dass sich im Quadranten oben rechts (NRP-Kantone mit einer überdurchschnittlichen Anzahl von WTT-Unternehmen) vor allem Kantone befinden, in welchen auch der Sitz eines WTT-Konsortiums ist: Kanton LU mit dem ITZ (inklusive der Zentralschweizer Kantone NW, OW und UR), der Kanton SG mit CHost und der Kanton TI mit Ticinotransfer. Zweitens weisen nur die Kantone BL und ZH eine überdurchschnittliche Anzahl Unternehmen der WTT-Initiative auf. Unter dem Durchschnitt befinden sich alle übrigen Kantone, welche nicht primär zum Wirkungsbereich der NRP gehören und im Prinzip im Fokus der WTT-Initiative liegen. Drittens ist in den Kantonen BS (WKNW) und VD (Alliance) der Anteil der Unternehmen mit Kontakt zu einem WTT-Konsortium trotz Sitz eines Konsortium unterdurchschnittlich.

### 3.2.3 Inhaltliche Abdeckung

In der folgenden Tabelle sind die tatsächlich von den Unternehmen nachgefragten Angebote und Leistungen der WTT-Konsortien den Bedürfnissen der Kontrollgruppe gegenübergestellt (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Tabelle zeigt, dass die Bedürfnisse der Kontrollgruppe im Wesentlichen den genutzten

<sup>7</sup> Die Grundeinheit der Betriebszählung des BFS ist die Arbeitsstätte, welche als eine abgegrenzte räumliche Einheit, in der eine wirtschaftliche Tätigkeit von mindestens 20 Stunden pro Woche erbracht wird, definiert wird (BFS 2009).

Dienstleistungen der Konsortien entsprechen. Daraus lässt sich ableiten, dass die WTT-Initiative im Kern den Bedürfnissen der Schweizerischen Unternehmen entspricht. Eine Erklärung für die leichten Unterschiede hinsichtlich Informationsbedarf und Partnervermittlung kann darin liegen, dass mit dem direkten Kontakt mit einem WTT-Konsortium die Unternehmen näher an den eigentlichen Transferprozess geführt werden. Der Informationsbedarf nimmt ab. Gleichzeitig kann der Bedarf nach einem Transferpartner und damit nach der Vermittlung von Partnern steigen.

Tabelle 4: Gegenüberstellung der prozentualen Verteilung der Nutzung von Dienstleistungen der WTT-Konsortien und den Bedürfnissen der Kontrollgruppe nach Kategorien gemäß InnoPlus

	Nutzung der Dienstleistungen der WTT-Konsortien	Bedürfnisse der Kontrollgruppe
WTT 1 Informieren	33%	42%
WTT 2 Abklären von Bedürfnissen	8%	6%
WTT 3 Vermitteln von Partnern	34%	23%
WTT 4 Coachen von Aufbau und Realisierung von WTT-Vorhaben	20%	17%
Anderes	6%	11%

## **4 Wirkungen der WTT-Initiative**

In diesem Kapitel werden Qualität und Wirkung der Leistungen der WTT-Konsortien beurteilt. Folgende Fragen stehen im Zentrum: Sind die 484 antwortenden Unternehmen zufrieden mit den Leistungen der WTT-Konsortien? Wie beurteilen die Unternehmen den Nutzen und die Wirkungen der Dienstleistungen der WTT-Konsortien? Schließlich wird dargestellt, welche weiteren Instrumente zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers die Unternehmen nutzen.

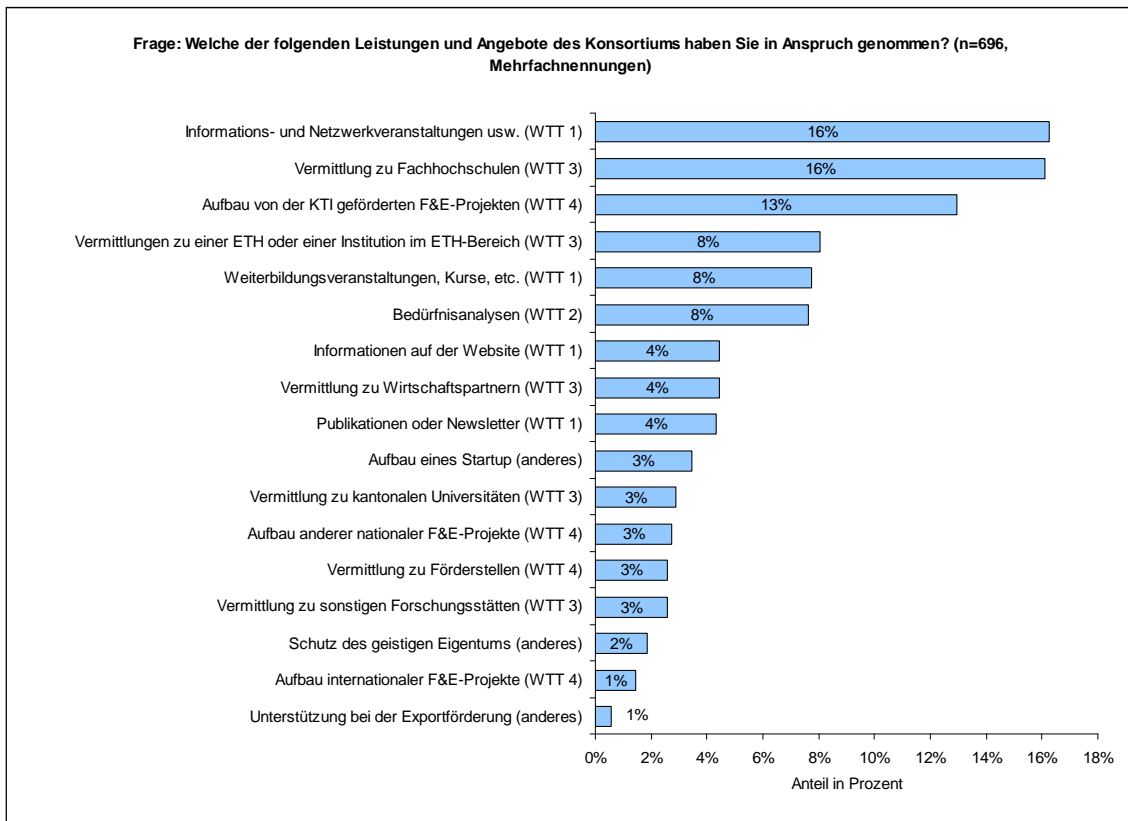
Die Ergebnisse zum Nutzen und zu den Wirkungen der Dienstleistungen der WTT-Konsortien aus der Online-Umfrage sind erfreulich. Es ist jedoch zu beachten, dass nur wenige Unternehmen eine Angabe gemacht haben. Darüber hinaus haben die Befragten relativ häufig eine Aussage zu Nutzen und Wirkungen getroffen, obwohl sie bei konkreten Fragen nach in Anspruch genommenen Dienstleistungen keine Angabe gemacht haben. Inwiefern dies an semantischen Interpretationsspielräumen beim Beantworten der Fragen lag, kann nicht gesagt werden.

### **4.1 Welche Leistungen der WTT-Konsortien werden von den Unternehmen nachgefragt?**

#### **4.1.1 Nutzung der Dienstleistungen der WTT-Konsortien**

Die folgende Abbildung macht deutlich, dass die am häufigsten in Anspruch genommenen Angebote respektive Dienstleistungen der WTT-Konsortien die Informations- und Netzwerkveranstaltungen sowie die Vermittlung von Kontakten zu Fachhochschulen sind. Sie vereinen je rund 16% der Nennungen von Unternehmen mit Kontakt zu einem WTT-Konsortium (siehe Abbildung 5). Ebenfalls von großer Bedeutung ist die Unterstützung beim Aufbau von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (FuE-Projekte) mit insgesamt 17% der Nennungen (KTI: 90 Nennungen; nationale Förderstellen: 18; internationale Förderinstitutionen: 10).

Abbildung 5: Nutzung der Dienstleistungen der WTT-Konsortien



Quelle: Online-Befragung

Die Nutzung der Dienstleistungen durch die Unternehmen kann auch nach den im Indikatorensystem InnoPlus definierten vier Kategorien von WTT-Dienstleistungen betrachtet werden:

- **WTT 1 Informieren:** Ein Drittel der Nennungen fallen dieser Kategorie zu. Neben den Informations- und Netzwerkveranstaltungen werden die Informationsangebote der WTT-Konsortien wenig in Anspruch oder zur Kenntnis genommen.
- **WTT 2 Abklären von Bedürfnissen:** Das Angebot einer Bedürfnisabklärung durch einen Coach wurde in 8% der Fälle in Anspruch genommen. Neben semantischen Überlegungen ließe sich dieser relativ geringe Wert auch dadurch erklären, dass die Unternehmen ihre Bedürfnisse selber gut kennen.
- **WTT 3 Vermitteln von Partnern:** Die Vermittlung von Partnern ist ein zentrales Element für den Transfer von Wissen und Technologie, auf das sich ein weiteres Drittel der in Anspruch genommenen Leistungen bezieht. Es bestehen große Unterschiede in Bezug auf den vermittelten Partner: Die Fachhochschulen (112 Nennungen) werden doppelt so oft genannt wie die ETHs oder Institutionen im ETH-Bereich (56). Andere Unternehmen (31 Nennungen), kantonale Universitäten (20) und sonstige Forschungsstätten (18) werden deutlich seltener vermittelt.

- *WTT 4 Coachen von Aufbau und Realisierung von WTT-Vorhaben:* Jedes fünfte Unternehmen hat eine Unterstützung in Anspruch genommen, bei welcher es um den Aufbau eines FuE-Projektes oder die Vermittlung einer Förderstelle ging.

Einige WTT-Konsortien bieten noch weitere Dienstleistungen an. Zum Beispiel die Unterstützung beim Schutz des geistigen Eigentums, beim Aufbau von Start-ups oder bei der Exportförderung. Diese Angebote werden insgesamt betrachtet, aber eher selten genutzt (6% der Nennungen).

Bestehen Unterschiede bei der Nachfrage in Bezug auf Charakteristiken der Unternehmen? Unternehmen, für die Innovation sowie FuE eher unwichtig ist, fragen stärker die Angebote der Kategorien WTT 1 nach. Unternehmen dagegen, welche die Wichtigkeit von Innovation höher einstufen, beziehen mehr Leistungen der Kategorien WTT 3 und WTT 4. Dabei hat die Größe der Unternehmen keinen Einfluss auf die Art der in Anspruch genommenen Dienstleistungen.

Abschließend stellt sich die Frage, welche anderen oder zusätzlichen Dienstleistungen sich Unternehmen von den WTT-Konsortien wünschen würden. Drei Dutzend Antwortende haben im Fragebogen die Möglichkeit genutzt, ein konkretes Bedürfnis zu formulieren. Die Rückmeldungen lassen sich grob in drei Gruppen einteilen. Erstens wird ein stärkeres Engagement bei den bereits bestehenden Angeboten gewünscht (z.B. stärkere Mitwirkung bei der Formulierung von FuE-Projekten, Ausbau der Weiterbildungsangebote usw.). Zweitens werden Bedürfnisse nach einer breiten Palette von Leistungen genannt, welche von anderen Organisationen und/oder Instrumenten bereits abgedeckt werden (z.B. Unterstützung von Start-ups, Forschungsförderung usw.). Die dritte Gruppe beinhaltet Leistungen, welche im Prinzip nicht direkt mit dem Wissens- und Technologietransfer in Verbindung stehen (z.B. Projektmanagement, Marketing, Rechnungswesen usw.).

#### **4.1.2 Bedürfnisse der Kontrollgruppe**

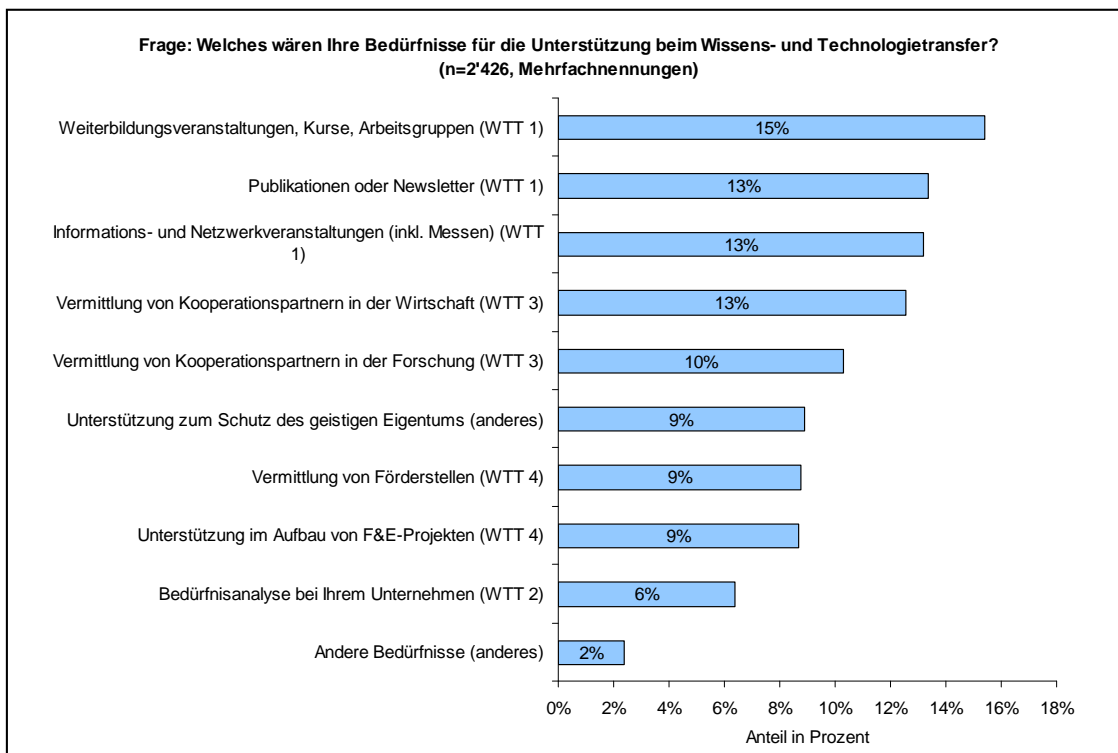
Inwiefern unterscheiden sich die Bedürfnisse der Kontrollgruppe von den in Anspruch genommenen Angeboten und Leistungen der in Kontakt mit den WTT-Konsortien stehenden Unternehmen? In Abbildung 6 wird deutlich, dass bei den Unternehmen der Kontrollgruppe das Bedürfnis nach den verschiedenen Dienstleistungen viel ausgeglichener verteilt ist. Dieser Unterschied zu den Kunden der WTT-Konsortien lässt sich dadurch erklären, dass bei der Kontrollgruppe die potenziellen Bedürfnisse potenzieller Kunden erhoben wurden, während in der Online-Umfrage die effektiven Bedürfnisse wirklicher Kunden erfasst wurden. Zuerst auf der Liste der Kontrollgruppe stehen durchweg Leistungen im Zusammenhang mit Information und Weiterbildung (WTT 1). Die zweite Gruppe von Bedürfnissen umfasst die Vermittlung von Transferpartnern



(WTT 3). Wobei von den Unternehmen der Kontrollgruppe die Vermittlung von Partnern aus der Wirtschaft (305 Nennungen) als größeres Bedürfnis als die Vermittlung zu Forschungspartnern (250 Nennungen) geäußert wird. Leistungen, welche in Richtung des Aufbaus und der Realisierung von WTT-Projekten gehen, wie die Vermittlung von Förderstellen oder die Unterstützung bei FuE-Projekten, stehen gemeinsam als Block an dritter Stelle der Bedürfnisse (WTT 4). Mit 6% der Nennungen steht die Nachfrage nach einer Bedürfnisanalyse (WTT 2) am Schluss der Liste.

Bei den geäußerten Bedürfnissen zeigen sich zum Teil deutliche Unterschiede je nach Größe der Unternehmen. Generell steigt bei der Kontrollgruppe mit zunehmender Anzahl Mitarbeitenden das Bedürfnis nach fast allen Unterstützungsleistungen. Die Ausnahmen sind die Nachfrage nach Bedürfnisanalysen und die Vermittlung von Förderstellen, wo keine Differenzen nach Unternehmensgröße bestehen. Das Ergebnis, dass gerade Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden ein stärkeres Bedürfnis nach Informationsleistungen, nach der Vermittlung von Transferpartnern oder nach dem Aufbau von FuE-Projekten kundtun, überrascht.

Abbildung 6: Bedürfnisse nach Unterstützung beim Wissens- und Technologietransfer bei der Kontrollgruppe



Quelle: Befragung der Kontrollgruppe

## **4.2 Sind die Unternehmen mit den Leistungen der WTT-Konsortien zufrieden?**

Ein wichtiger Teil der Online-Befragung betrifft die Zufriedenheit der Unternehmungen mit den Dienstleistungen der WTT-Konsortien.

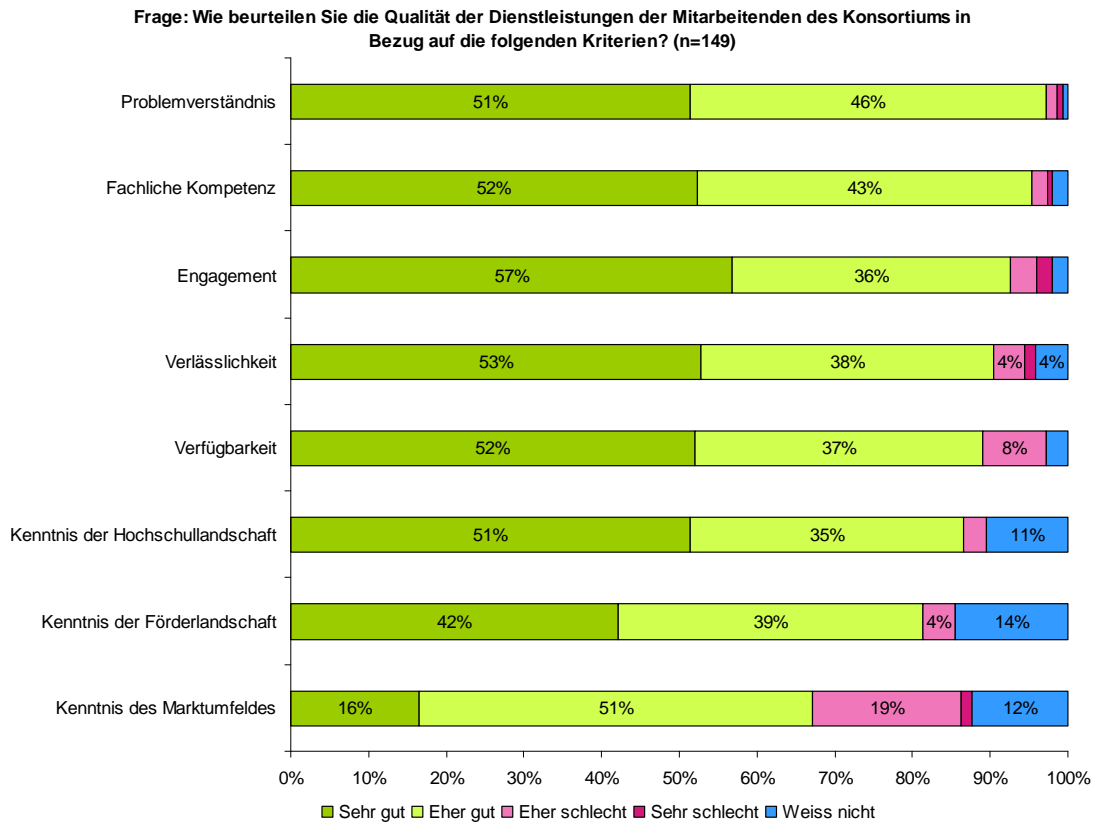
### **4.2.1 Zufriedenheit mit den Dienstleistungen und den Mitarbeitenden**

Bei der Beurteilung der Zufriedenheit mit einzelnen Dienstleistungen der WTT-Konsortien kann die Evaluation nur auf eine kleine Zahl der antwortenden Unternehmen zurückgreifen, welche diese in Anspruch genommen haben. Am meisten genannt wurde die Teilnahme an Informations- und Netzwerkveranstaltungen von 113 der 286 antwortenden Unternehmen. Bedürfnisanalysen ließen 55 antwortende Unternehmen durchführen, Weiterbildungen, Kurse und Angebote zur Mitwirkung in Arbeitsgruppen beanspruchten 52 antwortende Unternehmen.

Die übergeordnete Frage nach der generellen Zufriedenheit mit den Dienstleistungen der WTT-Konsortien beantworteten 224 von 246 Unternehmen, die eine Dienstleistung bezogen haben, mit sehr und eher zufrieden. Das sind 91% der Antwortenden und entspricht einer sehr hohen Zufriedenheit. Und wer sind die Unzufriedenen? 18 der 22 unzufriedenen Unternehmen gehören zu der Gruppe, für die Innovation sowie FuE sehr wichtig ist. Weiter haben 15 dieser 22 Unternehmen weniger als 50 Mitarbeitende. Die Unternehmen sind mit praktisch allen Angeboten und Leistungen der WTT-Konsortien sehr zufrieden.

Ein weiterer Faktor, der Hinweise zur Zufriedenheit der Unternehmungen mit der Arbeit der Consortien liefert, ist die Beurteilung der Mitarbeitenden (vor allem der Coaches) der WTT-Konsortien. Die Unternehmen wurden gebeten, eine Beurteilung der Qualität der Dienstleistungen aufgrund unterschiedlicher Kriterien abzugeben. Auch hier ist die Zufriedenheit der WTT-Kunden sehr hoch. Die Mitarbeitenden respektive Coaches der WTT-Konsortien werden als fachlich sehr kompetent, äußerst engagiert und sehr verlässlich eingeschätzt. Den Mitarbeitenden der WTT-Konsortien wird einerseits ein sehr hohes Problemverständnis attestiert. Andererseits wird die Kenntnis der Förderlandschaft und des Marktumfeldes am schlechtesten beurteilt (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Zufriedenheit der Unternehmen mit den Mitarbeitenden der WTT-Konsortien



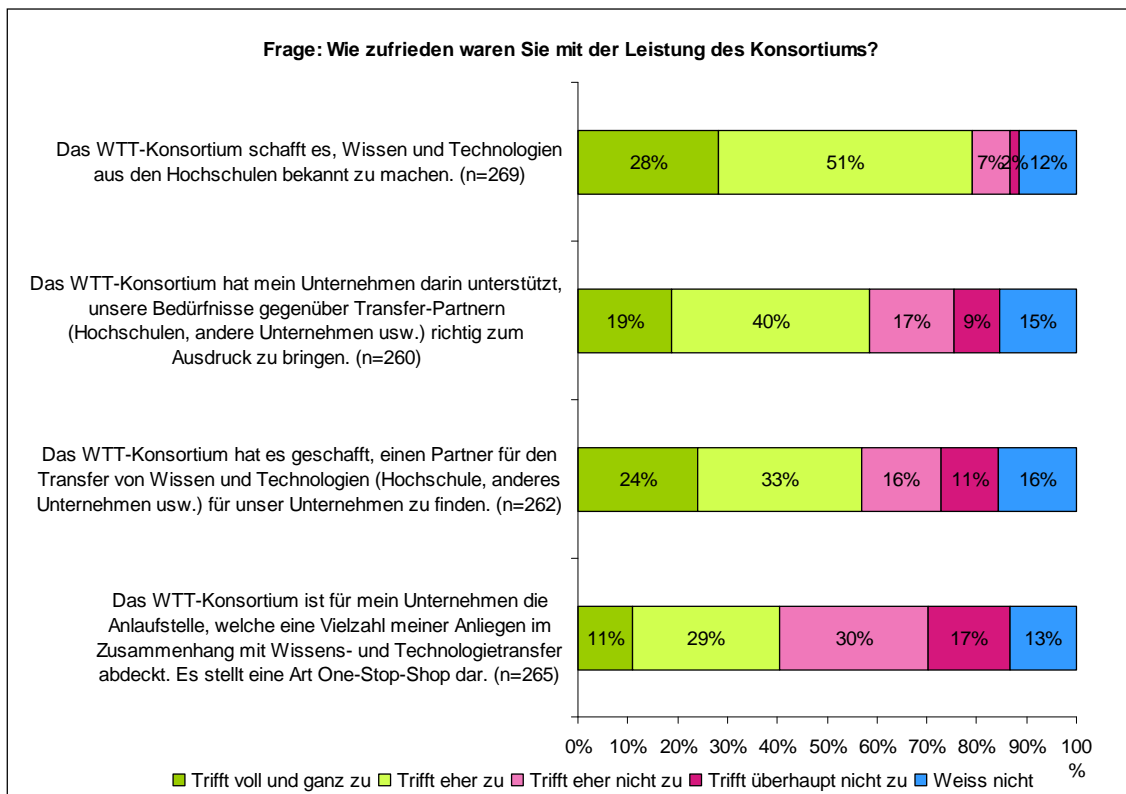
Quelle: Online-Befragung

#### 4.2.2 Einschätzung der Erfüllung der Anforderungen

Im Zusammenhang mit dem Wissens- und Technologietransfer werden an die WTT-Konsortien unterschiedliche Anforderungen gestellt. Die wichtigsten Anforderungen sind die Bekanntmachung von Wissen und Technologien aus der Wissenschaft bei den Unternehmen, die Unterstützung von Unternehmen bei der Artikulation ihrer Bedürfnisse gegenüber potenziellen Transferpartnern sowie die Vermittlung eines geeigneten Partners. Weiter verstehen sich einige WTT-Konsortien als sogenannte One-Stop-Shops oder Anlaufstellen für eine Vielzahl von Bedürfnissen seitens Unternehmen, im Rahmen des Wissens- und Technologietransfers im weiteren Sinn (vgl. Kapitel 1). In Abbildung 8 wird die Einschätzung der Unternehmen in Bezug auf die Erfüllung von Anforderungen an die WTT-Konsortien wiedergegeben. Dabei wird den WTT-Konsortien ein gutes Zeugnis in Bezug auf die Übermittlung von Wissen und Technologie von der Wissenschaft zu den Unternehmen ausgestellt. Vier von fünf Unternehmen sind der Meinung, dass die WTT-Konsortien es schaffen, Wissen und Technologie aus der Wissenschaft bekannt zu machen.

Auch die Vermittlung von Transferpartnern durch die WTT-Konsortien wird gelobt. Nur ein gutes Viertel der Unternehmen meinen, dass es die WTT-Konsortien nicht geschafft haben, einen passenden Partner zu finden. Bei dieser Einschätzung bestehen keine Unterschiede nach der Unternehmensgröße, der Wichtigkeit von Innovationen oder der Tätigkeit der Unternehmen.

Abbildung 8: Einschätzung der Unternehmen in Bezug auf die Erfüllung von Anforderungen an die WTT-Konsortien



Quelle: Online-Befragung

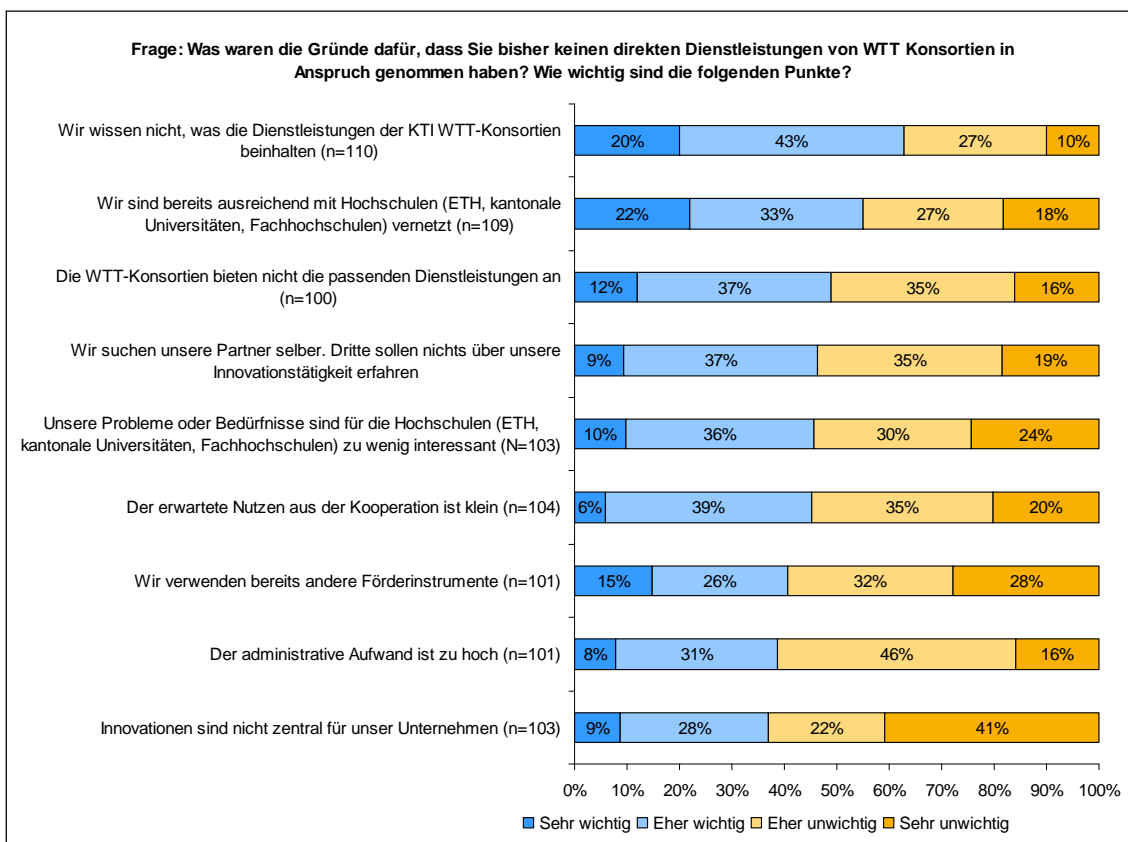
Deutlich schlechter ist die Beurteilung durch die Unternehmen in Bezug auf das Verständnis der WTT-Konsortien als eine Anlaufstelle für eine Vielzahl von Anliegen. Fast jedes zweite Unternehmen antwortet, dass dies nicht oder überhaupt nicht zutrifft. Dieser Meinung sind vor allem Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden.

Ohne die Bedeutung dieser positiven Ergebnisse mindern zu wollen, gilt es doch auf die Grenzen ihrer Aussagekraft hinzuweisen. Zum Beispiel wurde eine Bedürfnisabklärung zusammen mit einem WTT-Konsortium nur 53 Mal in Anspruch genommen (vgl. Abbildung 6). Trotzdem geben 220 Unternehmen die Einschätzung ab, dass das WTT-Konsortium das Unternehmen bei der Formulierung von dessen Bedürfnissen richtig unterstützt hat.

### 4.2.3 Gründe für den Verzicht auf Dienstleistungen der Konsortien

Was sind die Gründe, die dafür verantwortlich sind, dass Unternehmen nicht direkt Dienstleistungen (z.B. Bedürfnisanalyse, Vermittlung eines Transferpartners usw.) eines WTT-Konsortiums in Anspruch genommen haben? An erster Stelle steht, dass die Unternehmen nicht wissen, was die Dienstleistungen der KTI WTT-Konsortien beinhalten. Für 63% der Unternehmen ist das ein eher bis sehr wichtiger Grund. Fast die Hälfte der Unternehmen sagen, dass die WTT-Konsortien nicht die passenden Dienstleistungen anbieten. Als weitere bedeutende Gründe werden die ausreichende Vernetzung mit Transferpartnern (55%) und die selbständige Suche nach Partnern (46%) angegeben. Diese beiden Argumente werden vor allem von Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitenden und von Unternehmen, für welche Innovation sehr wichtig ist, aufgeführt. Weitere wichtige Gründe sind der kleine zu erwartende Nutzen und der hohe administrative Aufwand (s. Abbildung 9). Es besteht somit noch großes Ausbaupotenzial für die Konsortien.

Abbildung 9: Gründe für das nicht in Anspruch nehmen von Dienstleistungen der WTT-Konsortien



Quelle: Online-Befragung

### **4.3 Wie beurteilen die Unternehmen den Nutzen und die Wirkungen der Dienstleistungen der WTT-Konsortien?**

Wie oben erwähnt, haben nur wenige Unternehmen eine Angabe zum Nutzen und den Wirkungen der Dienstleistungen der WTT-Konsortien gemacht, so dass die Ergebnisse aus methodischen Gründen wenig belastbar sind. Es ist aber erfreulich, dass die antwortenden Unternehmen den Nutzen der Kooperation mit den WTT-Konsortien im Allgemeinen als hoch einschätzen. Nach Ansicht der Unternehmen liegt der größte Nutzen bei den Pull-Elementen wie der Stärkung der Kooperation mit Transferpartnern, gefolgt von der Unterstützung bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen und beim Zugang zu Fördermitteln. 80% der Antwortenden, beziehungsweise 67% und 58% bezeichnen ihren diesbezüglich erzielten Nutzen als sehr groß oder als groß. Als klein wird der Nutzen bei der Unterstützung des Schutzes des geistigen Eigentums, der Verbesserung der Kundenorientierung und der Optimierung der Organisationsstrukturen eingeschätzt.

Auch die Beurteilung der bisher erzielten (ex post) wie der noch erwarteten (ex ante) Wirkungen der Zusammenarbeit mit einem WTT-Konsortium fallen positiv aus. Vor allem im Hinblick auf die Steigerung der Innovationskraft, die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verbesserung der Fachkompetenz der Mitarbeitenden werden große oder sehr große Effekte kommuniziert. Es lässt sich erkennen, dass die Wirkung von unmittelbar mit dem Wissens- und Technologietransfer verbundenen Aspekten wie die Fachkompetenz oder die Innovationskraft als höher eingestuft werden als jene, welche nachgelagerte Größen, wie der Zahl der Mitarbeitenden, den Umsatz oder die Produktivität betreffend. Zudem sind die Unternehmen kurze Zeit nach dem Kontakt mit einem WTT-Konsortium verständlicherweise der Ansicht, dass die Effekte ex ante eine noch größere Wirkung entfalten werden.

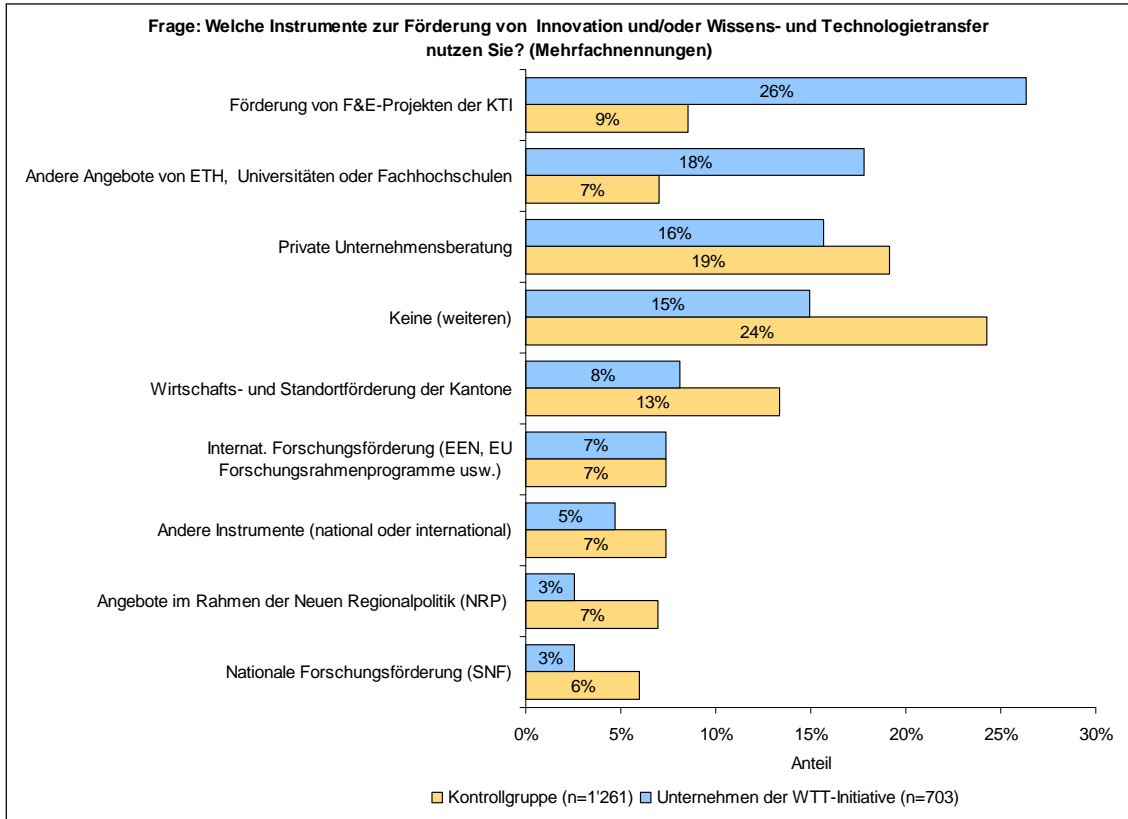
### **4.4 Welche anderen Instrumente nutzen die Unternehmen?**

Neben der KTI WTT-Initiative steht den Unternehmen eine Vielzahl von zusätzlichen Förderinstrumenten und Institutionen zur Verfügung, bei welchen sie finanzielle und/oder inhaltliche Unterstützung betreffend Innovation und/oder WTT nachfragen können. Sowohl die Unternehmen der Online-Befragung als auch die der Kontrollgruppe wurden gefragt, welche Instrumente einer vorgegebenen Liste sie nutzen würden.

In Abbildung 10 sind die Antworten dargestellt. Abgebildet ist die prozentuale Verteilung der Nutzung weiterer Förderinstrumente. Die Unterschiede zwischen den Unternehmen der Online-Befragung und der Kontrollgruppe sind groß. Ein Viertel der Unternehmen in der Kontrollgruppe nutzen überhaupt kein Instrument. Wogegen bei den

Unternehmen, die im Rahmen der KTI WTT-Initiative eine Dienstleistung eines WTT-Konsortiums nachgefragt haben, 15% mindestens von einem weiteren Förderinstrument unterstützt werden. Für diese Unternehmen ist mit einem Viertel der Nennungen die Förderung von FuE-Projekten durch die KTI das bedeutendste ergänzende Angebot. Angebote der ETHs, der Universitäten und Fachhochschulen sind die zweitwichtigsten Produkte für die Unternehmen der KTI WTT-Initiative (18% der Nennungen). Für die Unternehmen aus der Kontrollgruppe spielen die Angebote dieser Institutionen nur eine untergeordnete Rolle. Die Maßnahmen im Rahmen der Aktivitäten kantonaler Wirtschafts- und Standortförderer sehen nur die Unternehmen der Kontrollgruppe im Vergleich zu den übrigen Instrumenten als ein wichtiges an. Interessant ist, dass sowohl die Angebote im Zusammenhang mit der NRP des SECO als auch nationale Forschungsförderung wie der Schweizerischer Nationalfonds SNF für die Unternehmen in Verbindung mit der KTI WTT-Initiative nur von marginaler Bedeutung sind. Bei der Kontrollgruppe ist der Anteil dieser beiden Instrumente doppelt so groß. Dienstleistungen privater Unternehmensberater werden sowohl von den Unternehmen der Online-Befragung als auch der Kontrollgruppe in einem Umfang von 16% respektive 19% nachgefragt.

Abbildung 10: Nutzung (weiterer) Instrumente zur Förderung von Innovation oder Wissens- und Technologietransfer bei den Unternehmen mit Kontakt zu WTT-Konsortien und der Kontrollgruppe



Quelle: Online-Befragung und Befragung der Kontrollgruppe

Schließlich stellt sich Frage, an welche Institutionen sich die Unternehmen mit Kontakt zu WTT-Konsortien gewendet hätten, wenn es die KTI WTT-Initiative nicht gäbe. Das Bild, das sich aus den Antworten auf diese Frage ergibt, ist sehr ähnlich, wie jenes der zusätzlich genutzten Förderinstrumente. An erster Stelle stehen die ETHs, Universitäten oder Fachhochschulen mit 28% der Nennungen. Gefolgt von der KTI mit der Förderung von FuE-Projekten mit 23% und privaten Unternehmensberatern mit 15%. Nur eine untergeordnete Rolle spielen die Institutionen im Rahmen der NRP des SECO sowie nationale Stellen für die Forschungsförderung wie der Schweizerische Nationalfonds SNF, auf welche 2% und 4% der Nennungen entfallen.



## 5 Synthese und Empfehlungen

Als Hauptergebnis können wir festhalten, dass das Dienstleistungsportfolio der KTI WTT-Konsortien im Kern den Unternehmensbedürfnissen entspricht. Nachgefragt werden – auch in der Kontrollgruppe – Informationen und das Vermitteln von Partnern, welches auch einen Tätigkeitsschwerpunkt der KTI WTT-Konsortien darstellt. Positiv hervorzuheben ist darüber hinaus der hohe Anteil an direkter Kooperationsvermittlung, welcher mit einem Drittel als substantiell bezeichnet werden kann.

Insgesamt betrachtet sind die Unternehmen, also die "Kunden" der KTI WTT-Konsortien, mit praktisch allen Angeboten und Dienstleistungen zufrieden. Die Mitarbeitenden respektive Coaches werden als fachlich sehr kompetent, engagiert und verlässlich eingeschätzt. Auch die Wirkungen werden von der Mehrzahl der Befragten als positiv wahrgenommen. Den KTI WTT-Konsortien wird somit von den befragten Unternehmen ein gutes Zeugnis bei der Übermittlung von Wissen und Technologie aus den Hochschulen ausgestellt.

Gleichzeitig zeigen sich aber Schwachstellen, welche dazu führen, dass das Potenzial der Initiative nicht ausgeschöpft wird. Nachfolgend gehen wir auf die zentralen Fragestellungen der Evaluation ein und halten unsere Empfehlungen betreffend die Zukunft der Initiative fest.

### 5.1 Wie ist die Konzeption der WTT-Initiative zu beurteilen?

Wir stimmen grundsätzlich mit der Einschätzung der Konzeptevaluation aus 2006 überein und gehen davon aus, dass die KTI WTT-Initiative mit der Betonung der Pull-Perspektive eine Lücke im Schweizer Portfolio zur Innovationsförderung schließt.

Die Pull-Perspektive geht davon aus, dass die Bedürfnisse der Wirtschaft an die Hochschulen und Forschungsinstitute herangetragen werden müssen. Spezialisierte Unterstützungsdienstleistungen sollen den Transferprozess unterstützen. Diese Konfiguration von Leistungsprozessen und Unterstützungsdiensten bildet den Konzeptrahmen des KTI WTT-Systems. Er gilt als strategischer Referenzrahmen für die zukünftige Ausrichtung der KTI WTT-Konsortien.

Die Zielgruppe der KTI WTT-Initiative, kleine und mittlere Unternehmen mit Absorptionspotenzial, ist für die Schweizer Volkswirtschaft qualitativ und quantitativ höchst relevant. Zu den KMU mit einem WTT Absorptionspotenzial gehören 25.000 bis 30.000 der in der Schweiz ansässigen Betriebe (siehe Meier 2007a). Studien zeigen, dass die Bedürfnisse dieser Gruppe oftmals eher im Bereich Innovationsmanagement (Innovation als Prozess) als in bestimmten Hochtechnologien liegen (Avranitis 2007, Meier

2007b). Dies ist auch kompatibel mit dem offenen Innovationsverständnis der KTI ("business innovation").

Durch die Verbindung von WTT, Innovationsförderung und Regionalentwicklung ist nach Einschätzung vieler Interviewpartner eine schwer durchschaubare Mischung entstanden, aus der konzeptionell nicht leicht zugängliche Schöpfungen wie 2a und 2b Unternehmen hervorgingen. Diese Konzeption der KTI WTT-Initiative ist auch für die Verantwortlichen der Konsortien nicht leicht nachvollziehbar. Für sie ist die Zielgruppe ihrer täglichen Arbeit nicht klar und verständlich definiert

Die Evaluation zeigt, dass die Anforderungen an die Konsortien sehr hoch sind, eventuell sind sie gar zu hoch, um diesen im Alltag der Innovationspolitik zwischen den Ansprüchen von Wissenschaft und Praxis sowie Bedürfnissen von nationalen und lokalen Akteuren gerecht zu werden. Insbesondere den Anspruch, einen One-Stop-Shop für den Wissens- und Technologietransfer darzustellen, konnten die Konsortien bisher kaum erfüllen. Den Konsortien sind Regionen zugewiesen. Es stellt sich die konzeptionelle Frage, ob die Konsortien "vor Ort" wirklich für eine große Zahl der Unternehmen in einer bestimmten Region die kompetentesten Partner für alle Fragen des WTT sein können.

## **5.2 Wie ist die Umsetzung der WTT-Initiative durch den Bund zu beurteilen?**

Die Kommunikation zwischen der KTI und den Konsortien wird als gut und freundlich empfunden, gleichzeitig wünschen sich die Konsortienvertreter/-innen, frühzeitiger über anstehende Veränderungen informiert zu werden. Die Interviews mit den Konsortienvertretern haben gezeigt, dass sie stärker über die bundespolitischen Entscheidungen informiert sein wollen, um für sich und die eigene Arbeit Planungssicherheit zu haben.

Die bisherige Führung der Konsortien durch die KTI weist Verbesserungspotenzial auf. Die bisher eingesetzten Führungsinstrumente der KTI erfüllen die Anforderungen einer leistungsorientierten Steuerung nur dürftig. Mit den jährlich abgeschlossenen Verträgen wird lediglich eine auf finanzielle Mittel abgestützte Inputsteuerung vollzogen, welche nicht den Anforderungen eines modernen Public Management entspricht. Der Auftrag der Konsortien erscheint hierin zudem noch präzisierungsbedürftig. Es ist jedoch zu beachten, dass das Monitoring-System Innoplus noch relativ jung ist und dass die für eine bessere Steuerung notwendigen Personalressourcen derzeit nicht vorhanden sind.

Es zeigt sich ein Spannungsverhältnis zwischen den einerseits sehr positiv eingeschätzten bottom-up-Merkmalen der KTI WTT-Initiative, welche den Konsortien große Freiheitsgrade zur Erreichung ihrer Ziele lässt, und andererseits dem Fehlen eines zentralen Impulsgebers, welcher klare Zielsetzungen und Eckwerte definiert und frühzeitig bei Fehlentwicklungen einzugreifen in der Lage ist.

Noch nicht zufriedenstellend gelöst ist die Messung der Performanz der Konsortien. Die im Aufbau befindliche Datenbank „Innoplus“ bietet eine potenzielle Grundlage für ein diesbezügliches Monitoring-Instrument. Allerdings gibt es noch zahlreiche offene Fragen zu klären. Wenn es sich „Innoplus“ als Instrument für das Monitoring etablieren soll, so muss beispielsweise ein einheitliches Verständnis dessen entwickelt werden, was als Case in die Datenbank aufgenommen werden soll. Heute haben die Coaches, welche direkt an die Unternehmen herantreten, unterschiedliche Vorstellungen davon, was in die Datenbank jeweils einzupflegen ist. Dies wiegt umso schwerer, als die einzelnen PULL-Aktivitäten einen sehr unterschiedlichen Arbeitsaufwand implizieren, von breit angelegten Informationsveranstaltungen bis zu intensivem persönlichen Kontakt einschließlich konkreter Vermittlung von Kooperationspartnern. Eine weitere Problematik besteht darin, dass einige Konsortien nicht gewillt sind, ihre Unternehmensdaten im Rahmen von Innoplus offen zu legen, da die Gefahr gesehen wird, den mühsamen Vertrauensaufbau zu den Unternehmen zu gefährden. Zudem haben die Coaches oftmals keine Kenntnis darüber, inwiefern die Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungsinstitut nach der Kontaktvermittlung weitergelaufen ist. Schließlich betrachten wir es auch nicht als zielführend, die Performanz der Konsortien ausschließlich auf die Anzahl der "Cases", also der Unternehmenskontakte, zu basieren.

Eine klare Stärke der Umsetzung der KTI WTT-Initiative durch den Bund liegt in der Kommunikation und Kooperation zwischen KTI und NRP relevanten Stellen des SECO. Die Herausforderung, die KTI WTT-Initiative und die NRP in geeigneter Form zu verbinden, wird in beiden Bundesstellen ernst genommen. Auf kantonaler Ebene gibt es gleichwohl nach wie vor Abstimmungsprobleme zwischen den Anliegen der WTT-Initiative und der NRP, was angesichts der Vielzahl an heterogenen Akteuren aber auch nicht überraschen dürfte. Man muss hier aber bedenken, dass beide Programme, sowohl die NRP als auch die Pull-Orientierung der WTT-Konsortien, noch relativ junge Einrichtungen sind, so dass das Zusammenspiel von WTT und NRP noch ein "system in the making" ist.

Insbesondere landesweit agierende Konsortien betrachten ihren Aufwand zur Koordination der Anliegen von NRP und KTI/WTT als sehr hoch. Die Kantone folgen anderen Rationalitäten als die Konsortien und sie arbeiten vor allem ordnungs- und finanzpolitisch anders. Ihr Fokus ist zunächst die Standortförderung. Die föderale Struktur der

Schweiz schafft sehr kleinteilige Strukturen, wohingegen für einen effizienten Wissens- und Technologietransfer eher die Region (die mehrere Kantone umfasst) einen geeigneten Ansatzpunkt bildet.

### **5.3 Wie ist die Umsetzung der WTT-Initiative durch die Konsortien zu beurteilen?**

Die KTI-WTT-Konsortien schließen eine für die Schweiz relevante Lücke in der Forschungs- und Innovationspolitik, indem sie interessierte KMU an die Forschungsinstitutionen heranführen. Die KTI-WTT-Konsortien orientieren sich dabei an dem Bedarf der Unternehmen in ihrem Wirkungskreis. Die Unternehmensbefragung hat gezeigt, dass die Unternehmen mit den Dienstleistungen der Konsortien zufrieden waren. Der Fokus der Dienstleistungen der Konsortien stimmt. Die an die Konsortien gestellten Anforderungen werden aus Sicht der Unternehmen in der Regel erfüllt. Die Art und Weise der Leistungserbringung gegenüber den Kunden wird als gut beurteilt.

Die vorwiegend positiven Rückmeldungen der unterstützten Unternehmungen können jedoch nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass die Umsetzung der KTI-WTT-Initiative durch die Konsortien in verschiedener Hinsicht verbessert werden kann:

- So ist erstens der Eindruck entstanden, dass bei einzelnen in den Konsortien engagierten Hochschulinstitutionen oftmals das Interesse der Einwerbung zusätzlicher FuE-Projekte eher im Vordergrund steht, als die Umsetzung des Auftrags der KTI.
- Zweitens ist aufgrund des Inhalts der Jahresberichte auf eine sehr geringe Transparenz in Bezug auf die Leistungen und die Verwendung der Mittel festzustellen.
- Drittens hat die Vorbereitung der Unternehmensbefragung gezeigt, dass das Kundenmanagement einzelner Konsortien ungenügend ist.
- Viertens stehen etliche ohne Verbindungen zu kantonalen WTT Bemühungen. Dies birgt das Risiko, dass Synergieeffekte nicht genutzt werden und große Potenziale im Sinne von einer größeren Anzahl an Vermittlungen ungenutzt bleiben.
- Fünftens verfügen verschiedene KTI-WTT-Konsortien über sehr interessante Beratungsansätze, welche aufgrund der Tatsache, dass die WTT-Konsortien die jeweils anderen WTT-Konsortien kaum wahrnehmen, leider nicht zwischen den Konsortien diffundieren.

## 5.4 Wie sind die Wirkungen der Konsortien zu beurteilen?

Die Unternehmensbefragung weist auf eine hohe Zufriedenheit der Kunden mit den Leistungen der Konsortien respektive deren Mitarbeitenden hin. Mehr als die Hälfte der von Unternehmen in Anspruch genommenen Leistungen beinhalten die Vermittlung von Transferpartnern sowie den Aufbau und die Realisierung eines konkreten WTT-Vorhabens. Zudem wird den WTT-Konsortien attestiert, dass sie Wissen und Technologien aus den Hochschulen bei den Unternehmen bekannt machen.

Allerdings verknüpfen die befragten Unternehmungen die erhaltene Unterstützung auch fünf Jahre nach dem Start der KTI WTT-Initiative nur in seltenen Fällen mit der KTI und den von ihr mandatierten Konsortien. Kurz das Label "KTI WTT-Initiative" bzw. die Einzelbezeichnungen einiger Konsortien sind bei der Zielgruppe kaum bekannt. Die Ursache dafür liegt vor allem darin, dass der Kontakt zu den Unternehmen vor allem über andere Institutionen oder das persönliche Netzwerk der Coaches erfolgt. Vielen Unternehmen, welche in Kontakt mit einem Konsortium standen, sind der Auftrag und insbesondere die Leistungspalette der Konsortien wenig bekannt.

Generell gesprochen können wir damit festhalten, dass die KTI WTT-Konsortien großes Potenzial haben, eine zentrale Lücke im schweizerischen Fördersystem zu schließen, indem aufgrund der Fokussierung auf die Unternehmensseite wichtige Impulse für die Verbesserung der Innovationskraft gegeben werden. Der Unternehmens-orientierte Wissens- und Technologietransfer wird von allen Beteiligten einhellig als wichtiges Instrument zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen wahrgenommen. Dabei ist Wissens- und Technologietransfer ein "people's business", eine erfolgreiche Umsetzung des Pull-Ansatzes benötigt aufgrund des notwendigen Vertrauensaufbaus also Zeit. Die Wirkungen stellen sich damit erst mit einer zeitlichen Verzögerung ein.

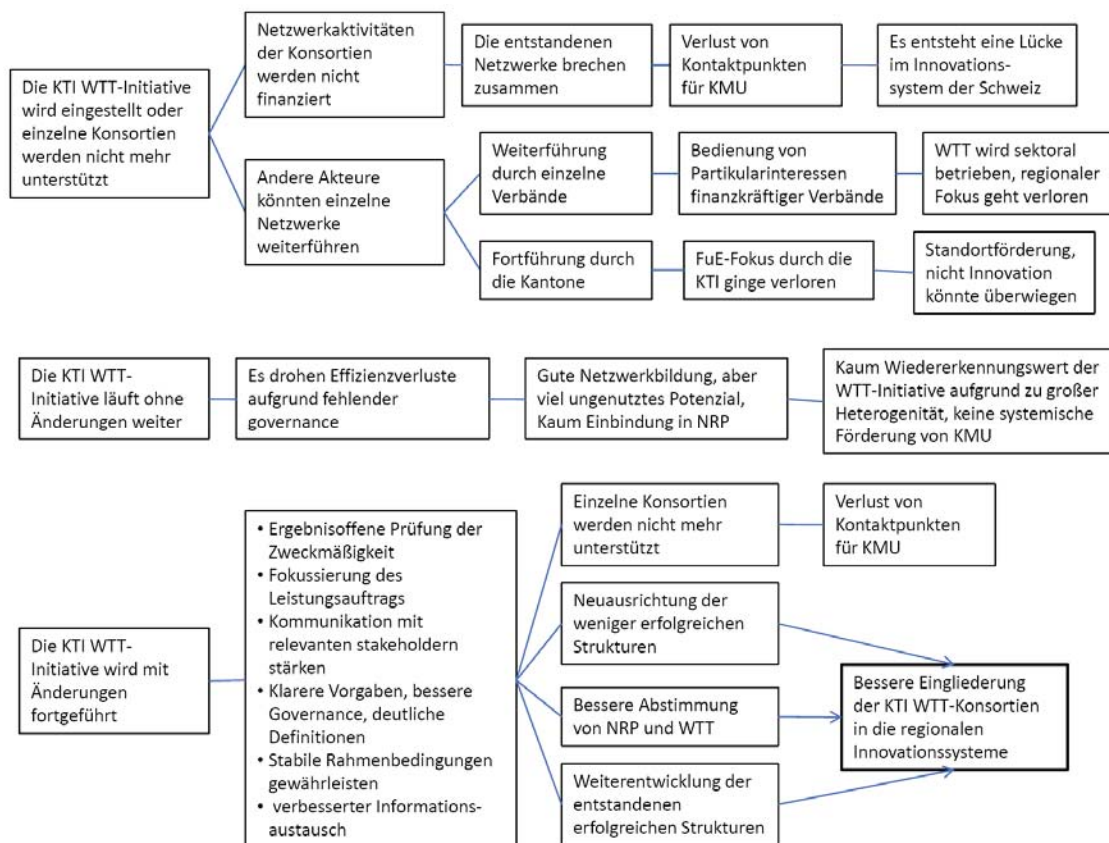
Kritisch ist zu bewerten, dass die Konsortien ihre Möglichkeiten noch nicht in vollem Umfang genutzt haben, einen effektiven und effizienten Wissens- und Technologietransfer in ihrer Region mitzugestalten.

Aufgrund der bestehenden Schwächen, welche einer vollen Realisierung des aus Sicht der Evaluator/-innen zweifellos vorhandenen Potenzials entgegen stehen, sind im folgenden Kapitel eine Reihe von Empfehlungen aufgeführt, die, unserer Einschätzung zufolge, zu einer verbesserten Gesamtperformanz beitragen können.

## 5.5 Empfehlungen an die KTI

Aufgrund der bisher gewonnenen Ergebnisse lassen sich drei Szenarien über die Weiterführung der WTT-Initiative entwickeln, die in der folgenden Grafik abgebildet sind. Die erste Variante bezieht sich auf das Szenario "Keine Fortführung". Hier bestehen unserer Meinung nach zwei Möglichkeiten: Entweder die bisher aufgebauten Netzwerke brechen zusammen oder die Netzwerke werden von anderen Akteuren weitergeführt. Das zweite Szenario wäre gleichzusetzen mit einem "Weiter so", was die bisherigen Steuerungsdefizite nicht beheben würde und einer vollen Ausschöpfung des Potenzials der Initiative nicht förderlich wäre. Ein drittes Szenario lautet, die Konsortien mit Änderungen fortzuführen. Dazu wären eine Reihe von Veränderungen nötig, die dazu führen würden, dass sich die Konsortien besser in die regionalen Innovationssysteme eingliedern und so einen erheblichen Beitrag zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Schweizer KMU bilden können

Abbildung 11: Szenarienanalyse



Quelle: Eigene Darstellung

**Empfehlung 1: Wir empfehlen der KTI grundsätzlich, die WTT-Initiative fortzuführen. Gleichzeitig plädieren wir für einige konzeptionelle und operative Änderungen, um das Potenzial der WTT-Initiative besser auszunutzen.**

Die öffentliche Förderung von Stellen für den Wissens- und Technologietransfer legitimiert sich aus Gründen des Marktversagens bei der Erstellung öffentlicher Güter. Wir unterstützen daher die Weiterführung der KTI WTT-Initiative, da sie das Potenzial hat, zur Reduzierung von Marktversagen im Bereich des technologischen Wissens beizutragen und eine zentrale Lücke im schweizerischen Fördersystem zu schließen. Allerdings sind konzeptionelle und operative Anpassungen notwendig, damit die Initiative dieses Potenzial ausschöpfen kann.

**Empfehlung 2: Fokussierung des Leistungsauftrags der Konsortien in Kooperation mit den Kantonen auf konzeptioneller Ebene**

Im Rahmen der KTI WTT-Initiative besteht die Gefahr, dass die Erwartungen an die Konsortien zu vielfältig sind, um ihnen allen gerecht zu werden. Wir empfehlen daher eine interne konzeptionelle Diskussion, um festzulegen, was genau die Konsortien leisten sollen.

Wenn die Konsortien echte Intermediäre zwischen Forschung und Unternehmen sein sollen, bedarf es einer Fokussierung der Aufgaben, einer stärkeren Einbeziehung der Kantone, einer gewissen Standardisierung der Dienstleistungen und einer besseren Bündelung der Ressourcen.

Hinsichtlich der genuinen Aufgabe der Konsortien wird es bei den konzeptionellen Diskussionen zudem notwendig sein, sich nochmals vor Augen zu führen, für welche Art von Unternehmen die WTT-Initiative gedacht war. In diesem Zusammenhang ist die konstruierte Trennung zwischen der Zielgruppe der Initiative und den Unternehmen, die im Zentrum der NRP stehen, nicht zu erschließen: Wo ist die Trennung zwischen 2a und 2b Unternehmen (solche mit und ohne Absorptionspotenzial) und wie wird sie festgelegt? Hier ist in jedem Fall eine Klärung durch KTI und SECO nötig.

WTT sollte nachfrageorientiert, also auf die Bedürfnisse der Unternehmen ausgerichtet sein. Damit im Rahmen des Innovationsprozesses keine weiteren Hemmnisse auftauchen, muss der WTT flankierende Leistungen mit einschließen (z.B. IPR). Für die Auslastung der WTT-Konsortien bedarf es einerseits einer kritischen Masse an Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und finanziellen Ressourcen, damit diese effizient arbeiten können. Daher sollte aufgrund der kleinräumigen kantonalen Struktur im Schweizer Föderalismus eine Region mehrere Kantone umfassen. Zwar spielen persönliche Kontakte und die Kenntnis von Kompetenzen eine wichtige Rolle im Abbau

von Transferhemmnissen, so dass dezentrale WTT-Organisationen in den Regionen gerade für KMU aufgrund der räumlichen Nähe sehr wichtig sind. Allerdings ergeben sich im regionalen Umfeld nicht immer passende Überschneidungen zwischen Transferbedarf und Transferangebot. Daher sind zusätzlich spezifische Kompetenzen nötig, die nicht zwangsläufig in der Region vorhanden sind, die sich jedoch durch den Aufbau einer branchen- und themenspezifischen Kooperationskultur zwischen den Konsortien erschließen lassen (vergleiche Empfehlung 6).



**Empfehlung 3: Intensivierung der inhaltlichen und formalen Führung der Konsortien durch die KTI**

Die Steuerung der Konsortien durch die KTI ist auf an Leistungen und Wirkungen orientierte Instrumente umzustellen und mittels eines verlässlichen Controllings zu überprüfen. Grundlage dazu ist die in Empfehlung 1 angeregte klare Strategie der KTI für diese Initiative, welche abgestimmt ist mit übrigen Instrumenten der Innovations- und der Regionalpolitik. Auf dieser Basis sind klare Abmachungen zwischen KTI und Konsortien zu definieren sowie die Durchsetzungsfähigkeit und die Verlässlichkeit der Entscheidungen von Seiten der KTI zu erhöhen. Es ist für die Arbeit der Konsortien wichtig, genaue Erfolgskriterien zu haben, so dass diese ihre Aktivitäten besser darauf ausrichten könnten.

Es sollten Leistungsvereinbarungen der KTI mit den WTT-Konsortien definiert werden, welche nicht nur Leistungen und Wirkungen für die KTI festhalten, sondern auch konkrete Aufgaben zur Koordination und Kooperation mit den Kantonen beinhalten. Es ist zudem sicherzustellen, dass die Organe der KTI über ausreichende Ressourcen verfügen, um die KTI-WTT-Initiative bzw. die Konsortien professionell zu führen.

**Empfehlung 4: Modifizierung und Durchsetzung des existierenden Systems von Leistungs- und Wirkungsindikatoren**

Es ist aus unserer Sicht unstrittig, dass die Nutzung eines Indikatorensystems im Rahmen der KTI-WTT-Initiative sinnvoll ist, um die erforderliche Transparenz und Rechenschaftslegung zu gewährleisten. Das bestehende Monitoring-Instrument "Inno-plus", eine Datenbank zur Erfassung der zentralen Aktivitäten und Kenngrößen, bietet hier eine gute Ausgangsbasis, ist jedoch in verschiedener Hinsicht zu modifizieren, beispielsweise hinsichtlich einer größeren Verbindlichkeit und Einheitlichkeit in der Anwendung. Es besteht darüber hinaus ein größerer Informationsbedarf gegenüber den Konsortien hinsichtlich der Indikatoren und Kategorien in Inno-plus.

**Empfehlung 5: Ergebnisoffene Prüfung der Zweckmäßigkeit der Weiterführung der Konsortien**

Zwischen den KTI WTT-Konsortien bestehen aus unterschiedlichen Gründen große Performanzunterschiede. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, ob weiterhin alle derzeit geförderten Konsortien weiter Bestand haben sollen. Grundsätzlich befürworten wir eine Reflexion der gesamten Konsortienstruktur. Es erscheint lohnend, sich nach vier Jahren der operativen Tätigkeiten erneut über einige Grundsatzfragen zu verständigen. So ist etwa zu diskutieren, ob zwingend fünf Konsortien aktiv sein müssen. Ebenso lässt sich fragen, ob die räumliche Abdeckung in der vorliegenden Form Sinn macht.

**Empfehlung 6: Aufbau einer horizontalen branchen- und themenspezifischen Kooperationskultur zwischen den Konsortien**

Wir betrachten den Erfahrungsaustausch zwischen den Konsortien als für den Erfolg der der KTI WTT-Initiative unerlässlich. Wir unterstützen die Forderung aus dem Konzeptpapier der WTT-Initiative von 2007, dass die Synergien zwischen den fünf Konsortien aktiviert werden müssen, nachdrücklich. Wir erkennen, dass diesbezüglich großer Handlungsbedarf besteht und empfehlen daher, dass die Konsortien branchen- und themenspezifisch verstärkt zusammenarbeiten. Es sollte eine Plattform zum horizontalen Austausch zwischen den Konsortien geschaffen werden, vor allem zum Austausch erfolgreicher Praktiken, aber auch im Hinblick auf die Coach-Aus-/Fortbildung und im Dienste der Vermittlung der optimalen FuE-Partner. Für den Erfolg der WTT-Initiative ist ein Erfahrungsaustausch aufgrund der resultierenden Lerneffekte unerlässlich. Ebenso sollte die vertikale Kommunikation zwischen KTI und Konsortien intensiviert werden, so dass der Informationsfluss gesichert ist.

**Empfehlung 7: Corporate Identity, Harmonisierung und Standardisierung der Dienstleistungen**

Fraglich ist derzeit, was das Gemeinsame an allen WTT-Konsortien ist und wo der Wiedererkennungswert der WTT-Initiative liegt. Um die WTT-Konsortien nachhaltig zu verankern, erscheint es notwendig, die die zentralen Elemente der Initiative in allen Konsortien wiederzufinden. Wir empfehlen, ein Basispaket von Aufgaben zu definieren, die von alle Konsortien gleichermaßen erfüllt werden müssen. Ein wichtiges Element davon sehen wir die Professionalisierung und die Harmonisierung einer gemeinsamen Coachausbildung. Um den Wiedererkennungswert zu steigern und sukzessive eine corporate identity aufzubauen, ist eine stärkere und einheitliche Außenkommunikation (etwa einem KTI WTT Logo) zweckmäßig.

## A.1 Informationen zu den Befragungen

Im Rahmen dieser Evaluation wurden zwei Befragungen durchgeführt: Mittels einer Online-Umfrage wurden Unternehmen befragt, welche von den Aktivitäten der WTT-Konsortien profitiert hatten. In einer telefonischen Umfrage wurden Kurzinterviews mit Unternehmen geführt, welche die KTI WTT-Initiative nicht kennen oder bisher keine Leistungen von einem WTT-Konsortium beansprucht haben (Kontrollgruppe).

### Online-Befragung

Die Adressen für die Online-Befragung mussten von den Auftragnehmern direkt bei den WTT-Konsortien beschafft werden. Die Adressen konnten aus zwei Gründen nicht aus InnoPlus gezogen werden: Erstens haben sich gewisse WTT-Konsortien geweigert, die Auftragnehmer die entsprechenden, personalisierten Felder im InnoPlus einsehen zu lassen. Zweitens sind im InnoPlus nur Adressen der Kontakte aus dem Jahr 2009 erfasst.

Von den WTT-Konsortien wurden sowohl Adressen von Unternehmen, welche Veranstaltungen und andere Anlässe besucht als auch von Unternehmen, welche von einer direkten Betreuung eines Coaches profitiert haben, verlangt. Es sollten Adressen von Kontakten seit Bestehen der WTT-Konsortien übergeben werden. Nur drei WTT-Konsortien konnten Kontakte von Veranstaltungen und Anlässen liefern. Zusammen mit dem Auftraggeber wurde darum beschlossen, nur Unternehmen zu befragen, welche direkt eine Leistung eines Mitarbeitenden eines WTT-Konsortiums in Anspruch genommen haben. Mit Ausnahme von CHost konnten die WTT-Konsortien nur Adressen von Kontakten für das Jahr 2009 abgeben. Nicht alle WTT-Konsortien haben all ihre Kontaktadressen für das Jahr 2009 zur Verfügung gestellt.<sup>8</sup> Weiter ist davon auszugehen, dass ein Teil der WTT-Konsortien oder deren Bereiche nur selektiv Kontaktadressen weitergegeben haben.<sup>9</sup> Kunden von InnovationsTransfer Zentralschweiz ITZ wurden keine befragt, da die KTI WTT-Initiative beim ITZ nur Veranstaltungen finanziell unterstützt und keine direkte Betreuung von Unternehmen.

---

<sup>8</sup> Die Empa in Dübendorf und St. Gallen haben keine Adressen für die Evaluation zur Verfügung gestellt (E-Mail von Andreas Reuter vom 11. März 2010). Es wurden einen Tag vor dem Versand der Umfrage von einem Coach eines WTT-Konsortiums noch zwei Dutzend Adressen nachgeliefert, obwohl der Leiter dieses Konsortiums einige Tage zuvor die vollständige Lieferung der Kontaktadressen all seiner Coaches bestätigt hatte.

<sup>9</sup> Zitat aus einer E-Mail vom 3. März 2010: "Wie am Montag dieser Woche angekündigt, erhalten Sie unten angefügt die E-Mail-Adressen von Industriekontakten (...), mit denen wir im Rahmen unserer WTT-Tätigkeit für das Konsortium (...) intensiv in Kontakt standen."

Der Link zum Online-Fragebogen wurde am 9. März 2010 und eine Erinnerung am 18. März 2010 per E-Mail versandt. Der Rücklauf betrug insgesamt 25%.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Online-Befragung gilt zu berücksichtigen, dass erstens bis auf ein WTT-Konsortium nur Unternehmen über das vergangene Jahr 2009 und nicht die ganze Laufzeit der KTI WTT-Initiative befragt wurden. Zweitens bestehen große Unterschiede sowohl bei der Zahl der verwertbaren Fälle als auch den Rücklaufquoten der Konsortien. Ein Quervergleich zwischen den Konsortien ist nicht möglich. Die Ergebnisse werden dominiert von Antworten von Unternehmen, welche aus den Adressstämmen von CHost, Alliance, Ticinotransfer und W6 stammen (vgl. Tabelle 5). Drittens wurden keine Unternehmen befragt, welche bisher nur Veranstaltungen oder Anlässe besucht haben oder nur informell mit den WTT-Konsortien in Kontakt standen.

Tabelle 5: Übersicht zur Online-Befragung

Konsortium	Gelieferte Adressen	Kontakte, welche Link zum Fragebogen empfangen haben	Verwertbare Fälle	Anteil verwertbarer Fälle in Prozent	Rücklaufquote in Prozent
Alliance	273	260	79	19	30
CHost	1.094	950	194	46	20
eco-net	39	30	13	3	43
Energie-Cluster	91	75	18	4	24
Ticinotransfer	123	118	63	15	53
W6	287	228	48	11	21
WKNW	24	23	9	2	39
Total	1.931	1.684	424	100	25

### Telefonische Befragung (Kontrollgruppe)

Bei der Kontrollgruppe wurden Unternehmen telefonisch befragt, welche in Bezug auf die Branche und auf die Verteilung nach Kantonen den Kunden der WTT-Konsortien entsprechen. Dazu wurde in einem ersten Schritt die Population der in InnoPlus erfassten Unternehmen nach der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige NOGA und nach Kantonen ausgewertet. In einem zweiten Schritt wurde auf der Basis der Struktur dieser Population aus dem Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) des Bundesamts für Statistik (BFS) eine Stichprobe von 3.500 Unternehmen (mit mehr als 5 Mitar-

beitenden) gezogen. In einem dritten Schritt wurden zwischen dem 9. und dem 31. März 2010 Interviews geführt.

Die größte Herausforderung bei den telefonischen Interviews der Kontrollgruppe bestand darin, in einem Unternehmen die Person zu erreichen, welche kompetent zum Wissens- und Technologietransfer Auskunft geben konnte und durfte. Insgesamt wurden 943 Unternehmen kontaktiert. Mit 700 Personen wurde ein Interview geführt (500 in der deutschsprachigen, 140 in der französischsprachigen und 60 in der italienischsprachigen Schweiz).

In Tabelle 6 sind die befragten Unternehmen der Kontrollgruppe und der Online-Umfrage den in InnoPlus erfassten Unternehmen nach Branchen gegenübergestellt.<sup>10</sup> Zwischen diesen drei Gruppen bestehen Differenzen in Bezug auf die Verteilung nach Branchen. Die größten Unterschiede bestehen zwischen den Gruppen der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Handels und der freiberuflichen, wissenschaftlichen Dienstleistungen. Insgesamt wird aber die branchenspezifische Struktur der Unternehmen in InnoPlus sowohl von der Befragung der Kontrollgruppe als auch von der Online-Umfrage so eingefangen, dass ein Vergleich der beiden Gruppen als vertretbar beurteilt werden kann.

Tabelle 6: Vergleich der prozentualen Anteile der in InnoPlus erfassten Kontakte, der befragten Unternehmen in der Kontrollgruppe und bei der Online-Umfrage nach Branchen

<b>Anteil in Prozent</b>	<b>InnoPlus</b>	<b>Kontrollgruppe</b>	<b>Online-Umfrage</b>
Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren	47	51	59
Baugewerbe/Bau	2	1	4
Handel	10	12	4
Freiberufliche, wiss. und techn. Dienstleistungen	21	21	11
Information und Kommunikation	5	5	8
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	4	4	1
Erziehung und Unterricht	3	0	0
Energie- und Wasserversorgung	1	1	2

<sup>10</sup> Bei dieser Gegenüberstellung gilt zu berücksichtigen, dass die Einteilung nach Branchen (gemäss NOGA) in den drei Gruppen von unterschiedlichen Personen gemacht wurde. Im InnoPlus waren dies die Mitarbeitenden der WTT-Konsortien. Bei der Kontrollgruppe ist die Basis der Eintrag im BUR des BFS. Bei den Unternehmen der Online-Umfrage ist es die Angabe der den Fragebogen beantwortenden Person.

Anteil in Prozent	InnoPlus	Kontroll- gruppe	Online- Umfrage
Öffentliche Verwaltung	2	2	1
Gesundheits- und Sozialwesen	1	0	3
Gastgewerbe/Gastronomie	1	0	0
Verkehr und Lagerei	1	0	1
Kunst, Unterhaltung und Erholung	0	0	0
Sonstige Dienstleistungen	2	2	7
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0	0	0
Bergbau	0	0	0

## A.2 Befragte Expertinnen und Experten

Mit folgenden Expertinnen und Experten haben zwischen Januar und März 2010 Policy-Gespräche stattgefunden. Die Gespräche wurden persönlich oder telefonisch auf der Basis von Gesprächsleitfäden geführt.

Stössel, Peter	Bereichsleiter Bildung und Innovation, Swissmem
Beck, Monika	Projektleiterin Wissens- und Technologietransfer, Amt für Wirtschaft Kanton St. Gallen
Schiess, Rudolf	SECO, Direktion für Standortförderung, Regional- und Raumordnungspolitik
Egli, Regula	SECO, Direktion für Standortförderung, Regional- und Raumordnungspolitik
Meier, Christoph	<i>Leiter WTT-Expertenteam der KTI und Direktor von platinn (plateforme innovation)</i>
Boulianne, Louis-Marie	<i>CEAT Communauté d'études pour l'aménagement du territoire EPF Lausanne und Mitarbeiter von regiosuisse</i>

### A.3 Quellen und Literatur

- Arvanitis, Spyros/ Kubli, Ursina/ Woerter Martin 2008: University-industry knowledge and technology transfer in Switzerland: What university scientists think about cooperation with private enterprises, in: *Research Policy* 37, S.1865-1883.
- BFE 2007: Evaluation des Vereins "energie-cluster.ch", Schlussbericht.
- Bozeman Barry 2000: Technology transfer and public policy: a review of research and theory, in: *Research Policy* 29, S. 627–655.
- CHost 2008: Finanzierungsbericht 2008 des Konsortiums WTT CHost.
- Cooke, Philip; Leydesdorff, Loet 2006: Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage. In: *Journal of Technology Transfer*, Vol. 31, No. 1, p. 5–15.
- Cooke, Philip; Uranga, Mikel Gomez; Etxebarria, Goio 1997: Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions. *Research Policy* 26 (1997) 475-491. In: *Research Policy*, Vol. 26, p. 475–491.
- Dosi, Giovanni et al. (Hrsg.) 1998: *Technology, Organization, and Competitiveness. Perspectives on Industrial and Corporate Change*, Oxford.
- Dosi, Giovanni et al. (Hrsg.). 1988: *Technical Change and Economic Theory*, London.
- Griessen, Thomas/Braun, Dietmar 2008: The political coordination of knowledge and innovation policies in Switzerland, in: *Science and Public Policy* 35:4, S. 277-288.
- Klodt, Henning 1995: *Grundlagen der Forschungs- und Technologiepolitik*, München.
- Koschatzky, Knut 2005: The regionalization of innovation policy: New options for regional change. In: Fuchs, Gerhard; Shapira, Philip (Eds.): *Rethinking Regional Innovation and Change: Path dependency or Regional Breakthrough*. New York, p. 291–312.
- KTI 2009: *KTI WTT Indikatorensystem InnoPlus System-Handbuch*,
- Meier, Christoph 2007a: *Konzeptpapier KTI WTT, Expertenteamsitzung vom 31. August 2007*, Bern.
- Meier, Christoph 2007b: *Wissens- und Technologietransfer aus Sicht der Regionalpolitik*, in: *Die Volkswirtschaft* 10-2007, S. 30-31.

Nelson, Richard R. 1998. The Co-Evolution of Technology, Industrial Structure, and Supporting Institutions, in: Dosi, Giovanni et al. (Hrsg.): Technology, Organization, and Competitiveness. Perspectives on Industrial and Corporate Change, Oxford, S. 319 –336.

Perry, Beth/May, Tim 2007: Governance, Science Policy and Regions: An Introduction. In: Regional Studies, 41, 8, S. 1039–1050.

Polt, Wolfgang et al 2006: Endbericht der Konzeptevaluierung der KTI WTT Initiative, Bern.

Schiess, Rudolf (undatiert): Umsetzung der neuen Regionalpolitik: Vorlage zur Jahresberichterstattung der Kantone an den Bund. Anhang 3: Schwerpunktthemen 2009. SECO. Bern

Schmoch, Ulrich/Licht, Georg/Reinhard, Michael 2000: Wissens- und Technologietransfer in Deutschland, Stuttgart.

SECO (undatiert): Die Regionalpolitik des Bundes. Bern,

Tödting, Franz/Llerena, Patrick/Kaufmann, Alexander 2009: Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions?, Technovation 29, S. 59–71.

Von der KTI zur Verfügung gestellte Materialien:

Businesspläne 2005 aller Konsortien

Finanzierungsgesuche aller Konsortien für die Weiterführung des Programms für die Periode 2010/2011

Jahresberichte 2006 aller Konsortien

Jahresberichte 2008 aller Konsortien

Jahresberichte 2009 aller Konsortien

Leistungsvereinbarungen 2006

Leistungsvereinbarungen 2008/09