
Internetangebote zum Wissens- und Technologietransfer in Deutschland

Bestandsaufnahme, Funktionalität und Alternativen

Dirk Czarnitzki, Thomas Eckert,
Jürgen Egelin und Christina Elschner

Dokumentation Nr. 00-15

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

Centre for European
Economic Research

C 223631

Internetangebote zum Wissens- und Technologietransfer in Deutschland

Bestandsaufnahme, Funktionalität und Alternativen

von

Dirk Czarnitzki, Thomas Eckert, Jürgen Egelin und Christina Elschner

Mannheim, Dezember 2000

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)

Inhalt

ABBILDUNGEN	V
TABELLEN	V
DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	1
1 EINLEITUNG.....	3
2 DIE DERZEIT WICHTIGSTEN ANGEBOTE.....	6
2.1 ERLÄUTERUNG DER KATEGORIEN UND DER STRUKTUREN	6
2.1.1 Portale.....	6
2.1.2 Kompetenzvermittlung.....	7
2.1.3 Technologievermittlung.....	7
2.1.4 Kooperationsangebote	7
2.1.5 Unternehmens- und Literaturdatenbanken, Kontaktbörsen und Diskussionsforen	8
2.1.6 Zusammenfassung	8
2.2 AUSWAHL DER NÄHER UNTERSUCHTEN WEBSITES	10
3 BESCHREIBUNG DER WEBSITES	14
3.1 PORTAL	16
3.2 KOMPETENZVERMITTLUNG	16
3.3 TECHNOLOGIEVERMITTLUNG UND KOOPERATIONSANGEBOTE.....	18
3.3.1 Allgemeine Verwertungsangebote, Technologie- und Kooperationsbörsen.....	19
3.3.2 Spezifische Verwertungsangebote	26
4 BEWERTUNG DER AUSGEWÄHLTEN ANGEBOTE.....	28
4.1 DAS SCORING-MODELL UND SEINE VORTEILE FÜR EINE NORMATIVE UNTERSUCHUNG	28
4.2 ANWENDUNG DES SCORING-MODELLS	29
4.2.1 Ermittlung der Ziele	30
4.2.2 Gewichtung der Ziele, Punktevergabe und Resultate.....	31
4.3 BEWERTUNG	38
4.4 FINANZIERUNG, ERFOLG UND DIE TEILNEHMER AUS DER WISSENSCHAFT.....	40
4.5 FAZIT	44
5 WICHTIGE BAUSTEINE EINES WÜNSCHENSWERTEN INTERNETANGEBOTS ZUM WTT... 46	46
5.1 ZUR NOTWENDIGKEIT EINER SITUATIONSVERBESSERUNG BEIM WTT VIA INTERNET.....	46
5.2 DIE OFFERierten KOMPETENZEN UND TECHNOLOGIEN.....	48
5.3 SUCH- UND RECHERCHFUNKTIONALITÄT	50
5.4 ERREICHEN UND ÜBERZEUGEN VON POTENZIELLEN NUTZERN	51
5.5 ZENTRALE VERSUS DEZENTRALE LÖSUNG	53
5.6 VORHANDENE ELEMENTE EINER WÜNSCHENSWERTEN INTERNETLÖSUNG ZUM WTT	54
LITERATURVERZEICHNIS.....	56
ANHANG	57
A-1 ANALYSIERTE WTT-WEBSITES	57
<i>Deutschland innovativ</i>	58
<i>iXpertFinder</i>	60
<i>Rent-a-Scientist GmbH</i>	61
<i>Technologiefeld Medizintechnik</i>	62

<i>Tecnologix net – das Fachportal für Ingenieure</i>	63
<i>SteP-Initiative</i>	64
<i>idw-Transfermakler</i>	65
<i>esp@cenet/depanet</i>	66
<i>Die IHK-Technologie- und Kooperationsbörsen</i>	68
<i>Business Datenbanken</i>	70
<i>Innovationsbörse der Hannover Messe</i>	71
<i>Cordis – FTE-Datenbank</i>	73
<i>BraWis Online</i>	74
<i>Innovators Place</i>	75
<i>Technologie-Kooperations-Börse von Bayern Innovativ</i>	76
<i>INTRA - Technologien aus der Raumfahrt/ Technologietransferinitiative</i>	77
<i>TechnologyMall</i>	79
<i>TRN - Technology Response Network</i>	80
<i>Erfinderzentrum Norddeutschland</i>	81
<i>Innovation Market</i>	82
<i>Erfindermesse</i>	84
<i>Hi!Tech-Kooperationsbörse</i>	85
<i>Datenbank sächsischer Innovationen</i>	86
<i>Liko online - Lizenzen und Kooperationen</i>	87
<i>IMG Innovations-Management-GmbH</i>	88
<i>TechnologieAllianz</i>	89
<i>Technologie-Lizenzbüro der baden-württembergischen Hochschulen TLB</i>	90
A-2 FRAGEBOGEN	91
A-3 DURCHSUCHTE WEBSITES ZUM AUFFINDEN VON WTT-WEBSITES.....	95
A-4 ZIELGRUPPE WISSENSCHAFT UND FINANZIERUNG	98
A-5 ERFOLGSINDIKATOREN	99
A-6 WORKSHOPPRÄSENTATIONEN VON INTERVIEWTEN NUTZERN	100
<i>Vortrag der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG</i>	100
<i>Vortrag der Firma GDO</i>	103
A-7 KONZEPT DES FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH ZUR GESTALTUNG EINES WTT-INTERNETANGEBOTES...	105

Abbildungen

ABB. 2-1:	KATEGORIEN VON WTT-WEBSITES.....	9
ABB. 4-1:	MUSTER EINER PRÄFERENZMATRIX.....	32
ABB. 4-2:	RESULTATE DES SCORING-MODELLS GEMÄß DER ZEW-PUNKTEVERGABE UND ZEW-GEWICHTUNG DER ZIELE.....	36
ABB. 4-3:	ERGEBNISSE DES SCORINGMODELLS NACH ZEW MIT DER GEWICHTUNG DER ZIELE NACH DEN PRÄFERENZEN DER NUTZER	37
ABB. 4-4:	VERGLEICH DER ERGEBNISSE VON NUTZER- UND ZEW-BEWERTUNGEN	38
ABB. 5-1:	ELEMENTE EINES WÜNSCHENSWERTEN INTERNETANGEBOTS ZUM WTT IN DEUTSCHLAND.....	49

Tabellen

TAB. 2-1:	TREFFERANZAHL BEI DER SUCHMASCHINENABFRAGE.....	12
TAB. 3-1	UNTERSUCHTE WTT-WEBSITES NACH KATEGORIEN	15
TAB. 3-2:	WEBSITES VON FORSCHUNGSINSTITUTEN MIT TECHNOLOGIEANGEBOTEN	27
TAB. 4-1:	ERGEBNISSE DER BEISPIELHAFTEN GEWICHTUNG.....	32
TAB. 4-2:	NORMIERTE GEWICHTE DES ZEW UND NUTZERN	33
TAB. 4-3:	PUNKTVERGABE DES ZEW	35
TAB. 4-4:	ZIELGRUPPE WISSENSCHAFT BEI DEN UNTERSUCHTEN ONLINE-DIENSTEN ¹⁾	40
TAB. 4-5:	FINANZIERUNG DER UNTERSUCHTEN ONLINE-DIENSTE.....	42
TAB. 4-6:	ERFOLGSINDIKATOREN DER UNTERSUCHTEN ONLINE-DIENSTE	43

Das Wichtigste in Kürze

In der hier vorliegenden Expertise wird die Qualität der wichtigsten deutschen Angebote zum Wissens- und Technologietransfer (WTT) im Internet (Stand Herbst 2000) erhoben und bewertet. Auf der Basis von Experten- und Nutzerinterviews werden Anforderungen an ein wünschenswertes Internetangebot zum Technologietransfer formuliert und die existierenden Angebote an diesen Kriterien gemessen. Zielrichtung ist vornehmlich der Transfer von Technologien und wissenschaftlichen Kompetenzen aus dem Bereich der **öffentlichen Forschungseinrichtungen** hin zu privaten Unternehmen.

Die detaillierte Analyse von 29 WTT-Internetangeboten hat erhebliche Unterschiede in Qualität, Umfang, Aktualität und Funktionalität dieser Angebote ergeben, insbesondere decken sie die öffentliche Forschungslandschaft in nur sehr geringem Maße ab.

Insgesamt kann die gegenwärtige Situation hinsichtlich derartiger Angebote ganz und gar nicht zufrieden stellen. Sowohl potenzielle Anbieter von Kompetenzen und Technologien als auch suchende Unternehmen müssen spezifische Kenntnisse haben und sich kontinuierlich einen Gesamtüberblick über die Angebote verschaffen, um die richtige „Adresse“ für ihr Angebot oder ihre Suche zu finden. Diese Erfordernisse sind in hohem Maße ineffizient und dürften mindestens kleine Unternehmen zumindest zeitlich völlig überfordern.

Aus diesen Gründen wird erheblicher Änderungsbedarf in diesem Feld konstatiert, der eine politische Initiative nötig macht. Die wichtigsten Anforderungen an eine wünschenswerte Lösung sind in einer Einbeziehung der gesamten öffentlichen Forschungslandschaft, an einer Ausrichtung auf Verwertung **und** Kooperationen und in einer leichten und guten Auffindbarkeit der Angebote im Internet zu sehen. Für die Elemente einer solchen Lösung müssen strenge Qualitätsanforderungen gelten, da andernfalls die Akzeptanz einer Internetlösung auf Seiten von nutzenden Unternehmen Schaden nimmt.

1 Einleitung

Vor kurzem wurde eine umfangreiche Studie vom ifo Institut für Wirtschaftsforschung, dem Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) und dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) zum Thema „Wissens- und Technologietransfer in Deutschland“ (Schmoch et al., 2000) abgeschlossen. Hierbei wurde dem Wissens- und Technologietransfer (WTT) in Deutschland durchaus ein hohes Niveau bescheinigt, aber auch eine Reihe von Empfehlungen zu Reformen ausgesprochen. Besondere Hoffnung hegten die Gutachter unter anderem hinsichtlich der Möglichkeiten, die sich durch das Medium Internet für das Zusammenfinden von Technologiegebern und –nehmern eröffnen. Die hier vorliegende Expertise greift die dort formulierten Erwartungen auf und macht eine Bestandsaufnahme des gegenwärtig bestehenden Angebots zum WTT im Internet in Deutschland. Hierbei, und bei der Erörterung der Möglichkeiten und Chancen eines internetunterstützten Transfers, muss man sich allerdings darüber im Klaren sein, dass durch das Medium Internet nur ein kleiner Teil des Gesamtkomplexes WTT abgedeckt wird. Internetangebote sind nur eine Form der Technologievermittlung, für deren Gelingen die Akzeptanz der Mission „Transfer in die Wirtschaft“ auf Seiten der Wissenschaft eine notwendige Voraussetzung ist.

In den vergangenen Jahren erhielten neue Informations- und Kommunikationstechnologien zunehmende Beachtung als potenzielles Medium für den Wissens- und Technologietransfer. An das Internet als eine der herausragendsten neuen IuK-Technologien wird die Erwartung gestellt, Kommunikationsbarrieren zwischen Wirtschaft und Wissenschaft beim Erstkontakt abzubauen und bestehende Informationsdefizite über Leistungsangebote von Dritten sowie über die geeignetsten Ansprechpartner bei bestimmten Problemen zu reduzieren.

Die zunehmende Verbreitung des Internets führt auch zu einer zunehmenden Bedeutung dieser Technologie. Im Rahmen der Konjunkturumfrage des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung wurden im zweiten Quartal des Jahres 2000 rund 1000 unternehmensnahe Dienstleister nach dem Einsatz des Internets in ihrem Unternehmen befragt. Bereits mehr als 90% dieser, in der Regel eher kleinen Unternehmen, verfügen über Internetzugänge. Etwa zwei Drittel gaben an, dass ihre Firma sogar eine eigene Homepage im Internet hat. Auch beim E-Commerce mischen die Dienstleister mit: Über 23% benutzen das Internet bereits für Business-to-Business (B2B) Geschäfte und rund 10% zum Business-to-Consumer (B2C). Zwar fehlen bisher Angaben zur Verbreitung des Internets im deutschen produzierenden Gewerbe, aber die Ergebnisse dieser Dienstleistungserhebung zeigen, dass die Weichen für das Internet als zukünftiges Transfermedium schon jetzt gestellt zu sein scheinen. Insbesondere da mehr als 70% der befragten Dienstleistungsunternehmen planen, in den folgenden zwei Jahren die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien auszubauen. Es ist kaum anzunehmen, dass die Zahlen für das produzierende Gewerbe geringer sind als für die Dienstleister.¹

¹ Quelle: Konjunkturumfrage bei unternehmensnahen Dienstleistern, Quartal 02/2000, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim, in Zusammenarbeit mit dem Verband der Vereine Creditreform, Neuss.

Damit aber das Internet die Funktion eines Wissens- und Technologietransfermediums wahrnehmen kann, ist die Präsenz von Wissens- und Technologienachfragern und –produzenten eine notwendige Bedingung einen erfolgreichen Einsatz dieser Informations- und Kommunikationstechnologie. Im Rahmen des genannten Projektes zum WTT wurden vom ZEW in einer Umfrage im Jahr 2000 Forschungseinrichtungen nach ihrem Internetangebot befragt. Dazu wurden Lehrstühle von Universitäten und Fachhochschulen sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bzw. deren Abteilungen aus dem technischen und naturwissenschaftlichen Bereich unter anderem nach ihrer Internetpräsenz befragt. Beinahe alle der über 800 Teilnehmer gaben an, dass sie über eine eigene Homepage verfügen. Knapp 40% der Befragten meldeten, dass über das Internet bereits Kontakte zur Wirtschaft zustande gekommen sind.² Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten Institutionen ihren Internetauftritt nicht auf die Wirtschaft ausgerichtet haben. Für die meisten Forschungseinrichtungen ist die Wirtschaft im Vergleich zum Wissenschaftssektor und Studenten eine untergeordnete Zielgruppe bezüglich der Ausrichtung ihrer Homepages. Lediglich die Institute der Fraunhofer Gesellschaft (FhG) gaben im Durchschnitt an, dass die Wirtschaft die wichtigste Zielgruppe für ihre Website ist. Daneben räumen die Fachhochschulen der Wirtschaft noch mehr Bedeutung ein als der Wissenschaft. Aber die Studenten sind hier wie bei den Universitäten die wichtigste Zielgruppe. Alle anderen Forschungseinrichtungen sehen die Wirtschaft als nicht so bedeutend für ihren Internetauftritt an. Dies zeigt, dass hier noch viel Potenzial für den Wissens- und Technologietransfer nutzbar gemacht werden kann.

Im Allgemeinen scheint die Verbreitung des Internets sowohl bei Technologieproduzenten als auch bei –nachfragern weit fortgeschritten zu sein. Diese Studie analysiert die Frage inwieweit das Internet schon heute für einen effizienten Wissens- und Technologietransfer, insbesondere zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, genutzt werden kann. Da das Internet bereits nahezu allen Wissenschaftlern und einem Großteil der Unternehmen zur Verfügung steht, sollte es eigentlich gut genutzt werden, um die Früchte der wissenschaftlichen Forschung schneller und besser in Form von wirtschaftlichem Erfolg ernten zu können. Durch das Internet könnten die Transaktionskosten der Beteiligten im Wissens- und Technologietransfer deutlich gesenkt werden. Außerdem könnte die Transparenz der Forschungslandschaft erhöht werden, so dass wissenschaftliche Arbeiten in Zukunft schneller zu positiven externen Effekten der Forschung führen würden.

Um diesen Fragestellungen nachzugehen, werden in dieser Expertise bereits existierende Internetangebote zum Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Hinblick auf ihre Funktionalität analysiert. Die Untersuchung fokussiert auf Anbieter, die für Deutschland relevant sind. Nach einer detaillierten Bestandsaufnahme und ausführlichen Beschreibung der Online-Dienste werden diese bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand von Zielmerkmalen, die auf alle untersuchten Angebote angewendet werden. Durch ein Gewichtungsschema werden die unterschiedlichen Zielmerkmale zu einer Bewertungsziffer je Angebot (Score) zusammengefasst und so ein Vergleich der unterschiedlichen Websites möglich.

² Quelle: Umfrage "Interaktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft", 2000, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Grundlage der Bewertungen der einzelnen Ziele und der Ermittlung der Gewichte waren ausführliche und umfangreiche Recherchen der WTT-Angebote durch das ZEW-Projektteam, die Ergebnisse einer Befragung von Betreibern derartiger Angebote zu Kennziffern und Merkmalen ihrer Angebote, Interviews mit Betreibern sowie detaillierte Interviews mit Nutzern von Online-Angeboten zum WTT aus Unternehmen und mit intermediären Nutzern, die im Auftrag von Firmen recherchieren. Die Unternehmensvertreter haben während der Interviews konkrete mehrstündige Recherchen in ausgewählten Transferangeboten durchgeführt³, deren Erfolg in die Bewertung eingeflossen ist. Gerade die Informationen durch die intensiven Gespräche mit den Nutzern sind auf allen Stufen der Untersuchung in die Analyse eingeflossen.

Die Expertise endet mit einer Qualifizierung der gegenwärtigen Situation hinsichtlich der Möglichkeiten für den Transfer von Kompetenzen und Technologien mit Hilfe des Internet und formuliert Bausteine und Anforderungen, die ein wünschenswertes WTT-Internetkonzept aufweisen muss.

³ Die Erkenntnisse der Nutzer aus dieser Recherche sind in zwei Nutzerreferate eingeflossen, die auf einem Projekt-Workshop am 3. November 2000 beim bmb+f gehalten wurden. Die Folien dieser Vorträge sind als Anhang A-6 beigefügt.

2 Die derzeit wichtigsten Angebote

2.1 Erläuterung der Kategorien und der Strukturen

Gegenwärtig existiert in Deutschland eine Reihe von zum Teil sehr heterogenen Online-Angeboten, die für Wissens- und Technologietransfer geeignet sind. Durch die im Internet realisierte Präsentation der verschiedenen Plattformen und Websites ist es häufig unklar, welche Funktionen und Angebote tatsächlich zur Verfügung stehen. Eine Strukturierung und Kategorisierung des breiten Angebots scheint deshalb sinnvoll.

Im Folgenden wird eine Kategorisierung im Hinblick auf das WTT-Potenzial und die Funktion im WTT vorgenommen, also mit den Fragestellungen "Was wird präsentiert?" und "Wer nutzt das Online-Angebot als Plattform?". Es lassen sich folgende Hauptgruppen unterscheiden:

- Portal
- Kompetenzvermittlung
- Technologievermittlung
- Kooperationsangebote
- sonstige Datenbanken und Internetdienste

Die verschiedenen Online-Angebote zum WTT werden im Folgenden unter dem Begriff „WTT-Website“ subsummiert.

2.1.1 Portale

Unter Portalen werden hier solche Homepages verstanden, die im Gegensatz zu allgemeinen Suchmaschinen, wie z.B. "Yahoo", "Lycos" usw., auf bestimmte Themenkomplexe fokussiert sind. Sie unterscheiden sich in ihrer Funktion aber nicht im Wesentlichen von den allgemeinen Suchmaschinen. Die Portale können beispielsweise eine Suchfunktion bieten, bei der nur Seiten zu bestimmten Themen durchsucht werden. Außerdem sollten sie eine kommentierte Linksammlung enthalten, in der Internetangebote zu bestimmten Themen kurz beschrieben werden. Die Portale übernehmen hinsichtlich des gewaltigen Informationsangebotes im Internet eine Informationsfilterfunktion, indem nur bestimmte Homepages durchsucht oder als Link angeboten werden. Die Nutzung der Portale ist im Allgemeinen kostenlos. Diese Portale stehen im Vergleich zu den folgenden Arten von Homepages eher auf einer übergeordneten Ebene, die auf folgende Angebote verweist.

2.1.2 Kompetenzvermittlung

Die Kategorie Kompetenzvermittlung gliedert sich in Kompetenzangebote und Problemlösungsdienste. Mit dem Begriff Kompetenzangebote werden hier Internetseiten bezeichnet, auf denen Wissenschaftler ihre Kompetenz direkt anbieten und den Kontakt zur Wirtschaft suchen. Es werden dort nicht derart detaillierte Informationen verbreitet, wie sie auf den Homepages der einzelnen Wissenschaftler zu deren Person zu finden sind. Die Kompetenzangebote beschreiben lediglich das Forschungsgebiet mit Keywords. Die Wissenschaftler sind ausdrücklich damit einverstanden ihr Know-How weiterzugeben oder für Dritte einzusetzen.

Neben den verschiedenen Angebotsseiten gibt es Problemlösungsdienste, die speziell für Gesuche konzipiert wurden. Hier können Unternehmen mittels Online-Fragebögen Anfragen stellen, wenn Sie Probleme insbesondere aus Forschung und Entwicklung nicht eigenständig lösen können. Die Anbieter dieser Problemlösungsdienste bearbeiten die Anfragen individuell und versuchen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen einen Experten für das Problem zu finden. Diese Dienste ersetzen insofern die Anfrage bei einer herkömmlichen Transferstelle und haben den Vorteil, dass in vielen Transferstellen und Forschungseinrichtungen gleichzeitig nach einem Experten gesucht wird. In dem Fragebogen sollte das Problem daher möglichst exakt geschildert werden, um die Missverständnisse, wie sie bei Transferstellen gelegentlich auftreten, zu vermeiden.

2.1.3 Technologievermittlung

Unter der Rubrik Technologievermittlung werden Websites subsummiert, die entwickelte Technologien oder Produkte zur Weiterverwertung bieten. Dabei handelt es sich nicht um allgemeines Know-How sondern bereits vorliegende Inventionen.

Die Kategorie Technologievermittlung wird wiederum unterteilt in zwei Gruppen. Zum einen sind dies Verwertungsangebote. Dies sind Internetseiten, die nur Technologieangebote enthalten. Das können entweder allgemeine Technologieangebote sein: Plattformen, auf denen jeder Interessierte seine Technologie als Angebot einstellen kann. Teilweise muss hier gewissen Qualitätsanforderungen genügt werden, wie zum Beispiel einer Patentierung. Oder es handelt sich um spezifische Technologieangebote: Auf vielen Homepages von Hochschulen oder Forschungsinstituten findet man dort entwickelte, noch nicht verwertete Technologien zur Lizenznahme oder zum Kauf.

Zum anderen gehören in die Kategorie Technologievermittlung Technologiebörsen. Als Technologiebörsen werden hier Plattformen im Internet bezeichnet, auf denen prinzipiell jeder die Möglichkeit hat, seine Technologie zu offerieren oder eine Suchanfrage zu platzieren. Diese Plattformen haben die Funktion eines Marktplatzes, auf dem sich Anbieter und Nachfrager treffen. Der wesentliche Unterschied zu Kompetenz- und Technologieangeboten ist die simultane Präsentation von Angeboten und Gesuchen.

2.1.4 Kooperationsangebote

Die Kategorie Kooperationsangebote umfasst Internetseiten, auf denen ähnlich wie bei der Technologievermittlung Unternehmen und Forschungseinrichtungen Koope-

rationspartner suchen. Auch bei Kooperationsangeboten ist die Basis für Kooperationen in vielen Fällen eine Technologie. Technologieangebote sind dann Kooperationsangebote, wenn die Technologie nicht zum Kauf oder zur Lizenznahme angeboten wird, sondern beispielsweise zur Weiterentwicklung oder Markteinführung der Technologie eine Zusammenarbeit angestrebt wird. Aus diesem Grund gibt es viele Überschneidungen bei der Zuordnung von WTT-Websites zu den beiden Kategorien Technologievermittlung und Kooperationsangebote.

2.1.5 Unternehmens- und Literaturdatenbanken, Kontaktbörsen und Diskussionsforen

Unternehmens- und Literaturdatenbanken, Kontakt- und Diskussionsforen dienen nicht primär dem Wissens- und Technologietransfer. Für die Recherche nach Experten sind sie aber durchaus gut geeignet. Im Gegensatz zu Kompetenzangeboten sind in diesen Datenbanken oder Foren nicht nur Wissenschaftler vertreten, die explizit eine aktive Zusammenarbeit mit der Wirtschaft oder anderen Wissenschaftlern suchen. In der Regel sind hier auch Wissenschaftler zu finden, die nicht ausdrücklich eine Kooperation mit der Wirtschaft wünschen. Insbesondere bei Literaturdatenbanken ist der Vorteil bei der Recherche allerdings darin zu sehen, dass sie weitaus umfangreichere Einträge enthalten als bloße Kompetenzangebote. Der Vorteil gegenüber Problemlösungsdiensten liegt darin, dass man in den dort gängigen Fragebögen das Problem vielleicht nicht präzise genug spezifizieren kann oder Hemmungen hat, meist brisante FuE-Daten an Dritte weiterzugeben.

Kontaktbörsen und Diskussionsforen wurden speziell für bestimmte Forschungsgebiete eingerichtet, um den Dialog zwischen Wissenschaftlern anzuregen und zu vereinfachen. Ein Beispiel für solch ein Forum sind die Kontaktbörsen der Dechema für chemische Technik und Biotechnologie (www.dechema.de), wo sich auf fünf Spezialgebieten Experten mit ihren Forschungsschwerpunkten vorstellen können. Da hier viele Wissenschaftler des gleichen Technologiebereichs aufzufinden sind, sind sie ebenfalls geeignet bei der Suche nach Problemlösungen. Allerdings ist der Zweck der angesprochenen Datenbanken und Foren nicht ausschließlich der Wissens- und Technologietransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft. Vielmehr beschränken sie sich in ihrer obersten Zielsetzung auf den Transfer von Wissen zwischen Wissenschaftlern oder sind an einer allgemein zugänglichen Verbreitung von Daten interessiert.

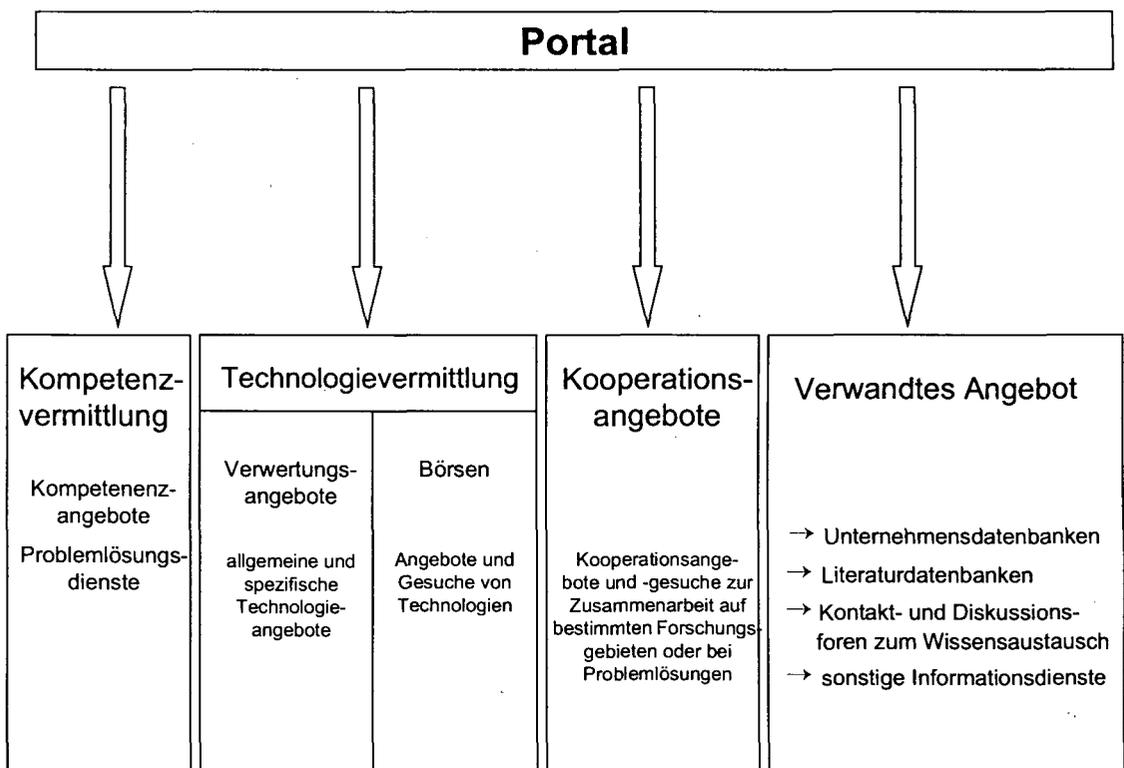
Diese Kategorie wird nicht in diese Analyse miteinbezogen, da der Technologietransfer nicht primär Zielsetzung der Internetpräsenz dieser Datenbanken und Plattformen ist, sondern eher einen Nebenzweck erfüllt. Kontaktbörsen und Diskussionsforen auf wissenschaftlicher Ebene dienen vorzugsweise dem Austausch der Wissenschaftler untereinander. Ein Transfer der Kompetenz in die Wirtschaft ist hier zwar möglich und teilweise sicherlich erwünscht, aber nicht Grund für die Einrichtung solcher Foren.

2.1.6 Zusammenfassung

Zusammenfassend lassen sich diese Überlegungen zur Kategorisierung der verschiedenen Kategorien des WTT via Internet stilisiert darstellen (vgl. Abb. 2-1). Die Portale zum Thema Innovationen sollten über Links zu WTT-Websites führen und

den Nutzern verschiedene Alternativen der Recherche bieten. Sei zur Illustration angenommen, dass ein Unternehmen ein konkretes technologisches Problem hat und auch entsprechendes Humankapital besitzt, dieses adäquat zu formulieren sowie eine potenzielle Problemlösung oder verwandte Anzeigen zu identifizieren. Über das Portal wählt das Unternehmen zunächst eine Technologiebörse und/oder eine Verwertungsseite an, um festzustellen, ob Technologieangebote für den relevanten Fall vorliegen. Falls dies nicht der Fall ist, wählt es anschließend ein Kompetenzangebot oder einen Problemlösungsdienst an, um potenzielle Experten auf dem technologischen Gebiet zu finden, die durch ihre Registrierung in der Datenbank anzeigen, dass sie bereit sind, weiterzuhelfen. Schließlich bleibt bei wiederholt erfolglosen Versuchen noch eine Recherche in Unternehmens- oder Literaturdatenbanken, um eventuelle Hinweise auf Technologiegeber, die noch keine Bereitschaft zum WTT geäußert haben, zu finden. Unabhängig von der Suche auf der Angebotsseite hat das Unternehmen die Möglichkeit, sich im Rahmen einer Technologiebörse mittels eines Gesuchs nach Problemlösungen zu erkundigen.

Abb. 2-1: Kategorien von WTT-Websites



Quelle: Eigene Darstellung

Alle hier angesprochenen Internetvarianten des WTT, insbesondere aber die Börsen, bieten den Vorteil, dass Geber und Sucher direkt einen bilateralen Kontakt herstellen können, so dass der Umweg über klassische Technologietransferstellen entfällt und so die Problematik eventuell unzureichender inhaltlicher und Vermittlungskompetenz der Transferstellenmitarbeiter (vgl. Schmoch et al. 2000) umgangen wird (ausgenommen die Problemlösungsdienste, die genau die Tätigkeit von Transferstellen im Internet übernehmen). Die Technologie- oder Kompetenz-Sucher sind meist selbst besser in der Lage ihre Probleme darzustellen und potenzielle Lösungen zu identifi-

zieren, wenn sie über ausreichende Informationen aus der Forschungslandschaft verfügen.

Die in dieser Expertise durchgeführten Analysen beschränken sich auf eine Eingrenzung des komplexen Angebotes. Betrachtet werden eigenständige oder an Institutionen angegliederte Internetdienste, die konkret als Transfermittler für technologieintensive Innovationen oder technologiebezogene Kompetenzen vom Bereich der Wissenschaft an öffentlichen Institutionen (Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) hin zu privaten Unternehmen fungieren sollen. Allgemeine Suchmaschinen, die auch dem Wissens- und Technologietransfer dienen können, werden nicht in die Untersuchung einbezogen.

Es wird angestrebt, die so abgegrenzten Angebote für Deutschland möglichst vollständig zu erfassen. Die hohe Dynamik der sich ständig ändernden Internetlandschaft führt allerdings gegebenenfalls dazu, dass dieses Ziel nicht zur Gänze erreicht wird.

2.2 Auswahl der näher untersuchten Websites

Die im Folgenden beschriebenen Websites wurden mit Hilfe von konventionellen Internet-Suchmaschinen sowie Links von WTT-Websites auf verwandte Dienste gefunden. Umfassende Untersuchungen der Wissens- und Technologielandschaft im Internet, auf die zurückgegriffen hätte werden können, existieren nach Kenntnis der Autoren nicht. Insofern besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit der WTT-Websites.

Auswahlkriterien der WTT-Websites

Das Hauptkriterium bei der Auswahl der WTT-Websites war, dass durch diese Websites Kompetenzen und Technologien aus der Wissenschaft in die Wirtschaft transferiert werden können. Wissenschaftlern musste es also prinzipiell möglich sein, diese Internetseiten für die Präsentation ihrer Kompetenz beziehungsweise Technologien zu nutzen. Ein weiteres Kriterium war der primäre Transferzweck: WTT-Seiten, die wie beispielsweise Literaturdatenbanken den Wissenstransfer als Nebenzweck erfüllen, wurden nicht ausgewählt.

In der Diskussion mit Nutzern der WTT-Websites ergab sich, dass insbesondere Patentserver und die FTE-Datenbank von Cordis nicht zuletzt wegen ihrer Größe bei der Recherche für die eigenständige Problemlösungssuche hilfreich sind. Patentserver sind zwar ähnlich wie beispielsweise Literaturdatenbanken als reines Informationsmedium nutzbar. Da aber im Gegensatz zu Literaturdatenbanken ganz konkrete Technologien, nämlich in Form von Patenten, einsehbar sind, wurden die Patentserver in die nähere Analyse miteinbezogen. Die Datenbank von Cordis mit Forschungsergebnissen von Wissenschaftlern hat nicht die Intention, erfolgreiche EU-Forschungsprojekte zu publizieren. Die Datenbank ist vielmehr eine Plattform, auf der Wissenschaftler Forschungsergebnisse präsentieren können, die sie in einer aktiven Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Wirtschaft nutzen beziehungsweise weiterentwickeln wollen.

Vorgehensweise bei der Recherche

Um eine möglichst umfassende Auswahl und Treffergenauigkeit zu erreichen, wurden alle großen Suchmaschinen, die Websites von Ministerien, ATIs und Transfer-

netzwerken, Wirtschafts- und Wissenschaftsverbänden sowie großer Forschungseinrichtungen genutzt⁴. Eine Vorgehensweise, die Unternehmen bei der Internetrecherche wahrscheinlich auch anwenden. Außerdem wurden die gefundenen WTT-Websites nach weiterführenden Links durchsucht, wobei hier die größte Menge an sinnvollen Links gefunden wurde.

Die WTT-Websites wurden mit verschiedenen Suchbegriffen über unterschiedliche Suchmaschinen im Internet gesucht. Ausgewertet wurden die Suchbegriffe „Technologie“, „Transfer“, „Innovation“, „Kompetenz“, „Sensorik“, „Lasertechnik“ und die Begriffskombination „Technologie + Transfer“. Ausschlaggebend für die Aufnahme der beiden Begriffe „Sensorik“ und „Lasertechnik“ war dabei die Überlegung, dass betroffene Anwender, die nichts über ein Angebot im Bereich des WTT wissen, voraussichtlich nicht nach den anderen Begriffen suchen, sondern eher Suchbegriffe aus dem eigenen Technologieumfeld verwenden.

Bei den ausgewählten Suchmaschinen handelte es sich um die Meta-Suchmaschine MetaGer (<http://meta.rrzn.uni-hannover.de/>), die Volltext-Suchmaschine Fireball (<http://www.fireball.de/>) und der PageRank™-Suchmaschine Google (<http://www.google.com/intl/de/>).

- Die Metasuchmaschine MetaGer ist ein Service des Regionalen Rechenzentrums Niedersachsens und des Lehrgebietes Rechnernetze und Verteilte Systeme der Universität Hannover. Sie durchsucht vorrangig deutschsprachige Suchmaschinen. Es kann mit einer Anfrage eine Suche bei „Netfinder“, „Altavista“, „Yahoo“, „Infoseek“, „Online-Favoriten“, „Lycos“, „Netguide“, „Witch“, „T-Online“, „Uni-Hannover“, „MSN“, „Usenet“, „Dino“, „AllesKlar“, „Crawler.de“, „web.de“, „nhf“, „Fixx“, „Excite.de“, „AllTheWeb“, „Dmoz“, „Intersearch.at“ durchgeführt werden. Bei der Untersuchung wurden alle ausgegebenen Ergebnisse beachtet.

Gefunden wurden die Angebote „idw-Transfermakler“, „Bayern-Innovativ“, „Cordis“, „Deutschland innovativ“ und „Garching Innovation“. Ebenso war die Seite „TechTransfer, Chancen für den Mittelstand“ mit einem Link zur „Innovationsbörse der Hannover Messe“ und „Tina-Brandenburg“ mit einem Link zu „BraWis-Online“ zu finden. Der Begriff „Sensorik“ ergab keinen Treffer im relevanten Bereich. Bei Lasertechnik konnten verschiedene Forschungsinstitute der Fraunhofer-Gesellschaft gefunden werden, von denen aus aber kein ersichtlicher Link zu einer umfangreicheren Technologiebörse oder der Patentstelle der FHG zu finden war. Es waren auch Verweise zum bmb+f und BMWi als Ergebnisse bei der Suche zu verzeichnen.

- Die Suchmaschine Fireball durchsucht den Text deutschsprachiger Webseiten und wertet dabei die Seite nach der Häufigkeit des Suchbegriffes in den Seitenmerkmalen „Seitentitel“, „URL“, „Überschriften“ (z.B. in <h1>-Formatierung), „Hervorhebungen“ (z.B.), „Häufigkeit des Suchwortes im Seitentext“, „Häufigkeit des Suchwortes im Gesamtindex“ und „Meta-Tag „keywords““ aus. Bei der Suche mit Fireball wurde nach 100 Treffern abgebrochen, da kaum zu erwarten ist, dass ein Anwender mehr als 10 Seiten mit Suchergebnissen durchsucht.

⁴ Eine Auflistung der durchsuchten Webpages befindet sich im Anhang.

Bei Fireball wurden kaum Treffer verzeichnet. Die einzigen auffindbaren Links führten zur „Stiftung Innovation“ mit einem Link zum iXpertfinder, zur Seite „Innovationsbörse der Hannover Messe“ und zur „Technologietransferstelle des ifw Dresden“. Die Treffer wurden über „Innovation“ und die Kombination „technologie + transfer“ ermittelt.

- Bei der Suchmaschine Google wird das PageRank™-Verfahren für die Bewertung der Seitenrelevanz herangezogen. Hierbei wird untersucht, wie häufig Links zu dieser Seite führen und von welchen Seiten Links auf die Seite geführt werden. Gleichzeitig wird das Auftreten des Suchbegriffes innerhalb der Seite gewertet.

Die Suche führte hier zu den Angeboten „Bayern Innovativ“ und „Rheinland Pfalz“. Ähnlich wie bei MetaGer waren auch die Seiten „Tina-Brandenburg“, „bmb+f“ und „BMW“ zu finden.

Tab. 2-1: Trefferanzahl bei der Suchmaschinenabfrage

WTT-Angebot	Treffer	Suchmaschine
Bayern Innovativ	2	MetaGer(AltaVista); Google
Cordis	2	MetaGer(Netfind)
Deutschland Innovativ	2	MetaGer(AllTheWeb)
Garching Innovation	2	MetaGer(Infoseek, Altavista)
idw-Transfermakler	2	MetaGer(nhf)
IMG Rheinland-Pfalz	2	Google
Technologietransfer des ifw Dresden	2	Google
Innovationsbörse der Hannovermesse	1	Fireball
Stiftung Innovation/iXpertFinder	1	Fireball
Tina-Brandenburg	2	MetaGer(Dino Online); Google
bmb+f	2	MetaGer(Altavista); Google
BMW	5	MetaGer (AllTheWeb, Dmoz, AltaVista (2 Treffer)); Google

Quelle: Eigene Suche

Bei dieser stichprobenartigen Suche in verschiedenen Typen von Suchmaschinen zeigte sich, dass das Auffinden der WTT-Seiten problematisch ist. Vor allem ist aufgrund der Art wie Suchmaschinen das Netz durchsuchen immer wieder damit zu rechnen, dass die Seiten erst auf den hinteren Rängen erscheinen. Technologische Begriffe wie „Sensorik“ und „Lasertechnik“ führen überhaupt nicht zu den entsprechenden Angeboten. Selbst ein Treffer, der zur Seite des BMBF oder des BMWi führt, hilft hier nicht weiter, da von dort keine Links zu den Angeboten vorhanden sind.

Die Kataloge der Suchmaschinen enthielten unter der Rubrik Technologietransfer sehr viele Links zu Transferstellen von Forschungseinrichtungen und privaten Transfermittlern. Hier war die Trefferrate von WTT-Websites mit am größten. Bei Yahoo wurden im Katalog Technologietransfer vier WTT-Websites gefunden, bei Dino online acht.

Auf Websites von Ministerien wurden relativ wenige Links zu den ausgewählten WTT-Websites gefunden. Einige Landesministerien hatten Verweise auf regionale Transfernetzwerke mit Technologiebörsen, beispielsweise das bayerische Staatsministerium für Wirtschaft mit Verweis auf Bayern Innovativ. Unter den Wirtschaftsverbänden verfügt der DIHT über die Technologie- und Kooperationsbörsen der IHK. Ansonsten befanden sich auf den Websites der Wirtschaftsverbände keine Links.

Ein sehr gutes Angebot an Technologien und weiterführenden Links zu Technologietransferdiensten im Internet fand sich bei Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Vereinigungen. Zum Teil haben die verschiedenen Forschungseinrichtungen eigene Technologieangebote im Internet, zum Teil arbeiten sie mit großen Technologieverwertern wie beispielsweise der Innovationsbörse der Hannover Messe beim WTT zusammen. Die Forschungseinrichtungen als Hauptproduzenten von hochwertigen Innovationen und Know-How haben die beste Quelle, um Technologiebörsen und andere verwandte Internetangebote mit Daten zu speisen, und finanzieren sich unter anderem durch die Vermarktung ihrer Forschungsergebnisse. Dass sie auch im Internet beim WTT engagiert sind, kann also nicht verwundern.

Eigenständige Technologieverwertungsgesellschaften hatten meist keine eigenen Technologiebörsen im Internet. Vereinigungen von Technologietransfergesellschaften wie zum Beispiel die TechnologieAllianz oder die europäische Vereinigung tii bieten Technologien im Internet an.

Die meisten Links zu anderen WTT-Websites konnten auf den eigentlichen WTT-Websites gefunden werden. So verweisen beispielsweise fünf der untersuchten WTT-Websites auf die IHK-Börsen, ebenfalls fünf auf Cordis und drei auf den Innovation Market. Das Portal Deutschland innovativ enthält 12 Links.

3 Beschreibung der Websites

In die Analyse miteinbezogen wurden schließlich 27 WWT-Websites, die von einzelnen Wissens- und Technologieproduzenten unabhängig sind, sowie sieben Homepages von Forschungseinrichtungen mit ihren Online-Verwertungsangeboten. Eine eindeutige Kategorisierung der Internetseiten gestaltete sich äußerst schwierig. Viele haben ein umfassendes Angebot zum Technologietransfer und beinhalten sowohl Technologien als auch Kompetenzangebote und Kooperationsbörsen.

Die Websites unterscheiden sowohl inhaltlich als auch in der jeweiligen Funktion im Wissens- und Technologietransfer. Der Inhalt der Websites ist vom Betreiber und von dessen Zugang zu Kompetenz abhängig. Eine öffentliche Institution hat es tendenziell leichter, eine große Anzahl von Inserenten für den WTT-Dienst zu motivieren, als eine kleine private Technologieverwertungsgesellschaft. Ob eine WTT-Website die Funktion eines Kompetenzanbieters oder einer Technologiebörse einnimmt, ist davon abhängig, welche Daten verfügbar sind. Kompetenzangebote beziehen sich auf die Forschungsschwerpunkte von Wissenschaftlern, Technologiebörsen auf deren Output.

Mit der Kategorisierung nach dem WTT-Potenzial ergibt sich die untenstehende Zuordnung der analysierten Internetseiten. Die Mehrfacheinteilungen sind durch die Tatsache bedingt, dass einige Angebote mehrere Funktionen erfüllen. Die WTT-Websites setzen sich zusammen aus einem Portal, acht Kompetenzangeboten beziehungsweise Problemlösungsdiensten, elf Seiten, bei denen man nicht dem jeweiligen Forschungsinstitut angehören muss, um seine Technologie einzutragen, acht Technologiebörsen mit Angeboten und Gesuchen sowie siebzehn Kooperationsbörsen.

Tab. 3-1 Untersuchte WTT-Websites nach Kategorien

	Portal	Kompetenzvermittlung		Technologievermittlung		Kooperations- angebote
		Kompetenz- angebot	Problem- lösungs- dienst	allgemeine Verwertungs- angebote ⁵	Technolo- giebörse	
Deutschland innovativ	●			●		●
iXpertFinder		●				
Rent-a-Scientist		●		●		●
Technologiefeld Medi- zintechnik		●	●			
Tecnologix		●				
SteP			●			
idw-Transfermakler			●			
espacenet				●		
IHK					●	●
Business Datenbanken					●	●
Innovationsbörse der Hannover Messe				●		●
Cordis				●		●
BraWis Online		●		●		●
Innovators Place				●		●
Bayern Innovativ					●	●
Trans-Katalog			●	●		●
TechnologyMall				●		●
tii					●	●
ezn				●		●
Innovation Market					●	●
Erfindermesse				●		●
Hi!-Tech- Kooperationsbörse					●	●
BTI Dresden				●		●
liko online					●	●
IMG Rheinland-Pfalz				●		●
Technologieallianz				●		●
TLB				●		●

Quelle: Eigene Zuordnung

⁵ Die spezifischen Verwertungsangebote von Forschungseinrichtungen werden in Abschnitt 3.3.2 aufgezählt.

3.1 Portal

Das Portal "Ideensammlungen" von **Deutschland innovativ** (www.deutschland-innovativ.de) setzt sich derzeit aus 26 Links zu Technologiebörsen und anderen Internetseiten, die sich mit Innovationen und Wissenstransfer beschäftigen, zusammen. Die Links sind mit wenigen Sätzen beschrieben, haben allerdings teilweise den Charakter von Werbetexten. Die aufgeführten WTT-Websites unterscheiden sich inhaltlich erheblich. Zwölf der analysierten Websites befinden sich in dieser Liste, die restlichen Links verweisen auf Internetseiten mit Erfindungen von Hobbybastlern, wobei ein Link zur privaten Homepage eines Hobbyerfinders führt, der lediglich seine eigenen Ideen vorstellt. Eine Präsentation der 26 Links nach Datengröße oder angesprochener Zielgruppe wäre wünschenswert.

In drei Fällen konnte die verlinkte Seite nicht gefunden werden, bzw. gab es von dort keine Weiterführung mehr zur entsprechenden WTT-Website. Andere Links führten zwar von Deutschland innovativ auf die Seite einer Technologiebörse, auf der Homepage allerdings wurde der Transferdienst nicht mehr erwähnt. Dies lässt den Schluss zu, dass Deutschland innovativ zwar das einzige hilfreiche Portal bei der Recherche nach WTT-Websites ist, die Linkliste aber nicht ausreichend gepflegt und erneuert wird.

3.2 Kompetenzvermittlung

Die acht WTT-Websites der Kategorie Kompetenzvermittlung gliedern sich auf in fünf Seiten mit Kompetenzangeboten, von denen zwei die Möglichkeit bieten, eine Recherche nach weiteren Kompetenzen zu beantragen. Drei WTT-Websites sind Problemlösungsdienste, die untereinander verflochten sind und nur wenig differenzierte Fragebögen anbieten.

Die fünf Kompetenzanbieter sind der Expertensuchservice iXpertFinder, das Expertennetz von Rent-a-Scientist, die TI-Kooperationsprofile des Technologiefeldes Medizintechnik, tecnologix.net sowie BraWis-Online.

iXpertFinder (www.ixpertfinder.de) ist eine Datenbank, in der mittels Schlagwörtern nach Wissenschaftlern an Hochschulen recherchiert werden kann. Laut eigenen Angaben enthält die Datenbank über 4000 Einträge von Wissenschaftlern. Der iXpertFinder wird seit etwa einem Jahr von der Stiftung Innovation betrieben, die sich für den effizienten Wissenstransfer von Hochschulen in die Wirtschaft einsetzt.

Die Recherche ist so aufgebaut, dass nach Eingabe eines Schlagwortes die Anzahl an Treffern zu genau diesem Schlagwort, sowie verwandte Wörter mit der jeweiligen Anzahl Treffer erscheinen. Bei Klicken auf die Trefferzahl erscheint eine Liste mit sehr kurzen Beschreibungen des Tätigkeitsgebiets der Wissenschaftler. Die Adressen und Namen können gegen Gebühr (150 Euro für maximal drei Adressen aus einem Bereich) bei der Stiftung Innovation bestellt werden. Der Betrag ist jedoch nur bei einer tatsächlich zustande gekommenen Kooperation fällig.

Ein weiteres Angebot des iXpertFinders ist die sogenannte VIP-Suche. Hierbei suchen Mitarbeiter des iXpertFinder individuell in der gesamten deutschen Hochschullandschaft nach einem geeigneten Experten. Im Gegensatz zur Recherche in der Datenbank werden also auch Wissenschaftler miteinbezogen, die sich nicht im iX-

pertFinder haben registrieren lassen. Unter Umständen wird ein Experte gefunden, der nicht zu einer Zusammenarbeit bereit ist. Der iXpertFinder finanziert sich voll aus Nutzungsentgelten. Die Aufnahme als Wissenschaftler in die Datenbank ist kostenlos.

Nach dem gleichen System funktioniert das **Expertennetz von Rent-a-Scientist** (www.rent-a-scientist.de). Die Kompetenzen der Experten sind nach Technologiebereichen sortiert aufgelistet und stichwortartig beschrieben. Aufgrund der geringen Zahl der 19 Experten erübrigt sich die Einrichtung einer speziellen Suchfunktion. Rent-a-scientist ist eine rein privatwirtschaftliche Gesellschaft, die sich seit Februar diesen Jahres dem Wissens- und Technologietransfer widmet.

Die **TI-Kooperationsprofile des Technologiefeldes Medizintechnik** (www.ti.tzl.de) enthalten verschiedene Wissenschaftler von Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie auf Medizintechnik spezialisierte Unternehmen. Zur Recherche kann man entweder in der alphabetischen Namensliste suchen, wenn man bereits weiß, wen man sucht. Oder man nutzt die Sortierung nach Fachgebieten oder Leistungsspektren. Allerdings führten stichprobenartige Recherchen ins Leere, da die Verbindung vom ausgewählten Fachgebiet zur Beschreibungsseite des Experten nicht funktionierte. Daneben gibt es die Möglichkeit, mit dem sogenannten Technologie-Broker Anfragen auf dem Gebiet der Medizintechnik zu stellen. Hierfür muss ein Online-Formular mit Name, Adresse und Problembeschreibung bzw. Frage ausgefüllt werden. Das Technologiefeld Medizintechnik wird von der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik in Schleswig-Holstein e.V. betrieben.

Tecnologix.net (www.tecnolgix.net) ist eine Internet-Plattform, die sich speziell an Ingenieure wendet. Sie bietet einen umfassenden Überblick über aktuelle Technologien, Forschungseinrichtungen, Patentrecherchen und Literaturdatenbanken. Der Technologiemarkt enthält Beispiele für Technologien verschiedener Technikbereiche. Außerdem werden hier Experten, Dienstleister und Anbieter des jeweiligen Bereichs aufgezählt. Neben dem Kompetenzangebot gibt es einen kostenpflichtigen Service, wo in weiteren Technologiebörsen nach Technologien recherchiert wird. Das Technologix.net existiert seit Januar 2000 und wird von der Aixonix GmbH, einer Technologieverwertungsgesellschaft betrieben. Die Weiterentwicklung der Seite wird zu 2% öffentlich gefördert. Ansonsten wird die Plattform größtenteils durch das Unternehmen finanziert.

BraWis-Online (www.brawis.tina-brandenburge.de) bietet die Kompetenzen im Rahmen seiner Kooperationsbörse an. Hier sind die meisten Hochschulen sowie Forschungseinrichtungen und zahlreiche Unternehmen Brandenburgs mit Beschreibung ihrer Forschungsschwerpunkte und Tätigkeitsgebieten enthalten. BraWis-Online deckt ein relativ großes Spektrum an Transferarten im regionalen Bereich ab und wird an späterer Stelle näher beschrieben.

Die drei Problemlösungsdienste sind die SteP-Initiative, der idw-Transfere Makler und INTRA. Während SteP sich ausschließlich mit Problemlösungsanfragen beschäftigt, ist der idw-Transfere Makler und die Anfragemöglichkeit bei der Technologietransferinitiative INTRA ein Zusatzangebot. SteP und idw kooperieren seit April 1999 und haben ihre beiden Netzwerke zur effizienteren Suche zusammengelegt. INTRA ist SteP-Partner.

Die Problemlösungsdienste wurden in die deskriptive Beschreibung aufgenommen, obwohl sie nach Meinung der Autoren keine WTT-Website in dem Sinne sind, dass der Transfer *über* das Internet erfolgt. Sie nutzen das Internet lediglich als Medium, um einem möglichst breiten Nutzerkreis erreichbar zu sein. Ansonsten übernehmen sie die Aufgaben der herkömmlichen Transferstellen. Bei der Bewertung der WTT-Websites wurden die Problemlösungsdienste außer Acht gelassen.

Die **Suche nach technischen Problemlösungen für Innovationen SteP** (www.kfa-juelich.de) besteht seit 1998 auf Initiative des Forschungszentrums Jülich. Etwa 40 Forschungseinrichtungen, Transfereinrichtungen und neuerdings auch Unternehmen bilden das SteP-Netzwerk. An sie oder Online auf der Homepage von SteP kann man technische Bedarfsanfragen stellen. Um eine effiziente Recherche zu ermöglichen, ist der Fragebogen sehr detailliert gestaltet. Neben der eigentlichen Beschreibung des Problems kommen Fragen nach dem bisherigen Entwicklungsstand, den gescheiterten Lösungsversuchen und mögliche Finanzierungsmöglichkeiten der Experten hinzu. Die Anfrage wird innerhalb von etwa zwei Monaten bearbeitet sein. Bei der Anfrage kann eine anonyme Bearbeitung verlangt werden. Allerdings erfährt der Bearbeiter bei SteP zwangsläufig trotzdem den Namen des Auftraggebers. Recherchiert wird nicht nur bei den 40 SteP-Partnern, sondern auch im Netzwerk des idw. Die Geschwindigkeit beim Aufbau der SteP-Internetseiten ist grundsätzlich sehr langsam. Die "komfortable" Java-Version des Fragebogens konnte selbst mit der neuesten Netscape-Version nie eingesehen werden.

Der **Transfermakler des Informationsdienstes Wissenschaft idw** (www.idw.tu-clausthal.de) ist wie SteP aufgebaut. Der Online-Fragebogen ist allerdings nicht ganz so detailliert. Das idw-Netzwerk umfasst 153 Hochschulen, Fraunhofer Institute und andere öffentliche Forschungseinrichtungen. Im Gegensatz zu SteP werden hier keine Experten aus Unternehmen in das Netzwerk miteinbezogen.

INTRA (www.techtrans.de), die Initiative für Technologietransfer aus der Raumfahrt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt DLR, bietet neben dem unten beschriebenen Trans-Katatalog mit Technologieangeboten aus der Raumfahrt den Service eines Problemlösungsdienstes an. Der Fragebogen kann dann genutzt werden, wenn im Technologieangebot des Trans-Kataloges keine entsprechenden Innovationen gefunden werden. Er ist als Word-Dokument zum Downloaden eingestellt, insofern vielleicht ein wenig übersichtlicher und einfacher als ein Online-Formular auszufüllen. Die Angaben werden an Raumfahrtunternehmen, die Europäische Weltraumorganisation ESA und SteP-Partner zur Identifizierung der Problemlösung weitergeleitet.

3.3 Technologievermittlung und Kooperationsangebote

Die WTT-Websites der Kategorien Technologien und Kooperationen werden wegen ihrer zahlreichen Überschneidungen in einem gemeinsamen Abschnitt beschrieben. Der Abschnitt unterteilt sich in Plattformen und Internetdienste, bei denen prinzipiell jeder sein Technologieangebot oder –gesuch beziehungsweise seinen Kooperationswunsch eintragen (lassen) kann und in eine Auswahl von Homepages verschiedener Forschungsinstitute mit Technologieangeboten im Internet.

3.3.1 Allgemeine Verwertungsangebote, Technologie- und Kooperationsbörsen

Die WTT-Webseite mit der größten Datenbank zu Technologien ist der Patentserver **espacenet** (de.espacenet.com) des Europäischen Patentamtes. espacenet enthält alle in den letzten zwei Jahren ausgestellten Patentschriften der angeschlossenen nationalen Patentämter⁶. Die Recherche ist sowohl national als auch international möglich. Es stehen die Suche mittels Stichwörtern, Patent- und Branchennummer und Firmenname zur Verfügung. Allerdings setzt die Suche in Technologiefeldern die Kenntnis der Patentklassifikation voraus. Die Suchfunktion mit Stichwörtern beschränkt sich im nationalen Bereich leider auf die Suche in Titeln, nur bei der internationalen Recherche (und damit auf englisch) wird das Stichwort zusätzlich im Abstract gesucht. Der eingegliederte nationale Patentserver des Deutschen Patent- und Markenamtes **depanet** enthält rund 90 000 Patente. Es wird wöchentlich aktualisiert. Die Patentschriften können als pdf-Datei direkt eingesehen und gegen geringe Gebühr von durchschnittlich sieben DM bestellt werden.

Vier weitere WTT-Websites der Kategorie Technologie und Kooperation bewegen sich mit ihrer Datensatzanzahl im vierstelligen Bereich. Das ist zum einen das Angebot der IHKn, die Technologie- und die Kooperationsbörse, und die Business Datenbanken mit jeweils etwa 8000 Datensätzen, die Datenbank FTE-Ergebnisse von Cordis mit 9700 Datensätzen aus ganz Europa, zum anderen im kleineren Rahmen die Innovationsbörse der Hannover Messe mit ungefähr 1300 Einträgen.

Der DIHT und die **IHK** bieten seit September 1996 ihre beiden getrennten Börsen **Technologiebörse und Kooperationsbörse** (www.ihk.de) an. Die IHK ist die einzige WTT-Website, die eine klare Trennung zwischen Technologieangeboten und – gesuchten und Kooperationswünschen zieht. Die anderen Anbieter solcher Börsen haben entweder beide Kategorien zusammengefasst oder greifen bei getrennten Suchfunktionen der Kategorien auf dieselbe Datenbank zurück.

Die Technologiebörse enthält derzeit etwa 1200 Angebote und 120 Nachfragen, die Kooperationsbörse insgesamt knapp 6000 Kooperationswünsche. Die beiden Börsen sind in ihrem Aufbau und ihren Suchfunktionen nahezu gleich. Die Suche erfolgt mit Eingabemöglichkeit des Eintragsdatums, einer Stichwortsuche und der Bereichsauswahl und dem Verbreitungsraum. Die Bereichs- sowie die Verbreitungsraumauswahl bestehen aus Scroll-Down-Menüs, welche relativ unübersichtlich sind. Außerdem ist die maximale Anzeige von Treffern sehr begrenzt. Bei der Technologiebörse muss man seine Suchbegriffe bei mehr als 20, bei der Kooperationsbörse bei mehr als 100 Treffern einschränken, da sonst nicht alle Treffer angezeigt werden. Die Einträge sind kurz beschrieben und grundsätzlich mit Chiffre versehen. Die Aufnahme eines Angebots in die Technologiebörse geschieht nur, wenn die Technologie "durch eine technische Verwertbarkeit bzw. Umsetzbarkeit im Sinne einer Lizenzvergabe oder –verkauf bzw. Weiterentwicklung"⁷ ausgezeichnet ist. Jede IHK stellt eigenverantwortlich die Einträge ein, pflegt und entfernt sie wieder nach unterschiedli-

⁶ Erfahrungsgemäß sind weniger als 10 % der Patentanmeldungen aus dem Wissenschaftsbereich.

⁷ <http://www.ihk.de/techno.htm>

chen Modi. In der Regel wird der Eintrag nach Zustandekommen eines Geschäfts wieder aus der Datenbank entnommen.

Die **Business Datenbanken** (www.busi.de) wurde von der ONLINE Information Services GmbH und verschiedenen Partnerbanken gegründet. Unter dem Namen insti-Innovationsbörse wurde dieses Angebot bis 1998 unterstützt. Im Internet lässt sich nicht erkennen, inwieweit hier noch Kooperationen bestehen. Auf der insti-Homepage lässt sich die Seite über die Business Datenbanken nur noch mit der internen Suchmaschine finden, einen anderen Link beispielsweise im Inhaltsverzeichnis gibt es nicht. Allerdings stellt das Portal von Deutschland innovativ, das wie insti vom iw Köln gepflegt wird, die Business Datenbanken als insti-Innovationsbörse vor.

Das Angebot der Business Datenbanken ist relativ umfangreich und international. Man kann zwischen dem Innovationsmarkt, dem Unternehmens- und dem Kooperationsmarkt wählen. Zum Untersuchungszeitpunkt enthält die Datenbank rund 7650 Dokumente, aktualisiert wird etwa alle zwei Wochen. Die Einträge in die Datenbank werden sowohl von den Partnerbanken als auch von den Anbietern selbst vorgenommen. Sie enthalten in der Regel einen kurzen Text, der die Technologie oder Kooperationswünsche beschreibt. Sie sind meist in englisch verfasst. Die Inserate stehen zwölf Monate in der Datenbank. Auf Antrag werden sie früher gelöscht.

Die einfache Suche in den einzelnen Märkten ermöglicht die Auswahl in Scroll-Down-Menüs "Branche", "Geschäftsverbindungen" und "Regionen & Länder". Die Business Expertensuche bietet die Möglichkeit, mit Suchbegriffen und/oder der systematischen und treffsichereren Thesaurussuche spezielle Datensätze zu recherchieren. Die Suchindikatoren sind Kooperationsart, Volltext, Produkt, Ursprungsland und Zielland. Ein Suchfeld mit Branchen fehlt bei der Expertensuche. Eine Mehrfachauswahl ist grundsätzlich möglich. Nutzt man die Thesaurussuche, geben die neben den Stichwörtern stehenden „Hits“ eine Hilfe. Hits sind Angaben über die Anzahl Treffer des Stichwortes. Man kann die Hits durch Klicken direkt aufrufen oder die Expertensuche in den anderen Suchfeldern fortsetzen.

Neben der eigentlichen Recherche in den Business Datenbanken wird ein kostenpflichtiges Matching durch Business angeboten. Außerdem enthält die Website zahlreiche Links zu anderen Technologiebörsen, Patentservern und sonstigen Datenbanken und Informationsseiten zum Thema Innovation.

Die **Innovationsbörse der Hannover Messe** (www.innovation-hannovermesse.de) zählt mit 1295 Datensätzen auch noch zu den eher großen Angeboten. Nach der hier angewandten Kategorisierung ist die Innovationsbörse sowohl zu den Kooperationen als auch zu den reinen Technologieangeboten zu zählen. Die Innovationsbörse ist hauptsächlich die Internetversion des Innovationsmarktes der Hannover Messe vom April 2000. Sie enthält sämtliche Technologieangebote und Aussteller des Innovationsmarktes. Zusätzlich sind noch einige andere Technologien im Angebot, die über den Online-Teilnahmebogen aufgenommen wurden.

Die Website ist übersichtlich und einheitlich gestaltet. Sie enthält sehr viel Informationen über Innovationen. Nach Angaben im Internet soll die Innovationsbörse ausgebaut und um Industrie- und Personalprofile ergänzt werden. Außerdem soll das Angebot vom Innovationsmarkt getrennt und als eigenständige Börse weiter ausgebaut werden. Zurzeit befindet sich im Internet allerdings nur die Version vom April 2000.

Eine Aktualisierung wurde aufgrund der engen Kopplung mit dem Innovationsmarkt nicht vorgenommen. Im Oktober ist allerdings der Termin des Innovationsmarktes 2001 eingefügt worden. Auf der Homepage der Hannover Messe befindet sich zurzeit kein Link zur Innovationsbörse.

Die Innovationsbörse kooperiert beim Wissens- und Technologietransfer eng mit der oben beschriebenen SteP-Initiative und dem idw-Transfermakler, außerdem auf dem Gebiet von Risikokapital mit BrainCapital. BrainCapital ist ein virtueller Marktplatz für Job, Bildung und Karriere, dessen Homepage bereits mit dem Layout der Innovationsbörse abgeglichen ist. Während des Untersuchungszeitraums war die gesamte Homepage jedoch im Umbau. Wenn man in der Innovationsbörse auf Nachfrage klickt, wird man automatisch auf die Kooperationspartner SteP und idw verwiesen.

Bei der Recherche in der Innovationsbörse kann man entweder aus Technologiebereichen wählen oder eine Stichwortsuche vornehmen. Nach Auswahl eines Technologiebereichs bzw. Eingabe eines Suchwortes erscheint die Liste aller Treffer. Hier ist eine Eingrenzung mittels Suchwort, Unternehmen, PLZ-Bereich oder Ausprägung des unten beschriebenen Technologiekompasses möglich. Die Treffer werden zunächst untereinander mit Nennung der Technologie, des Ausstellers/Eintragenden, der Branche sowie den Ausprägungen beim Technologiekompass aufgelistet. Bei Klicken auf Details erscheint für die entsprechende Technologie eine einheitlich strukturierte ausführliche Beschreibung der Technologie mit deren Beschreibung, der wirtschaftlichen Zielsetzung, Entwicklungsstand sowie wirtschaftlicher und technischer Bedeutung. Außerdem dient der sogenannte Technologiekompass als visuelle Orientierungshilfe. Die Technologie wird längs der sechs Kompassachsen (zeitliche Verfügbarkeit, Beschreibungstiefe, Expertennähe, Entwicklungsstand, Marktchancen und Patentabsicherung) bewertet.

Cordis (www.cordis.lu), der Informationsdienst für Forschung und Entwicklung der Europäischen Union, bietet neben den Datenbanken zu EU-geförderten Forschungsprojekten auch eine sehr umfangreiche **Datenbank für Forschungsergebnisse** aus ganz Europa an. Insgesamt sind 9700 Einträge enthalten, aus Deutschland allein 1880 Datensätze. In diese Datenbank können Wissenschaftler ihre Forschungsergebnisse eintragen, wenn sie ausdrücklich "nach einer Form der aktiven Zusammenarbeit für die Nutzung ihrer Ergebnisse suchen"⁸. Bereits verwertete Forschungsergebnisse beziehungsweise Forschungsergebnisse, bei denen nicht die Intention besteht, diese in irgendeiner Form zu verwerten, werden nicht in die Datenbank aufgenommen.

Die Suchmaske ist sehr detailliert mit Stichwortsuche und /oder Scroll-bar-Menüs mit Detailtiefe, Treffersortierung, Technologiebereich, Teilnahme an bestimmten öffentlichen Programmen, Anwendungsbranche und Kooperationsart. Die Erläuterungen zur Suche sind sehr ausführlich.

Eine weitere Recherchemöglichkeit ist die Map Based Search. In der länder-spezifischen Suche kann man in den einzelnen europäischen Ländern nach Forschungsergebnissen recherchieren. Es kann dazu ein Suchbegriff eingegeben werden. Die ausführliche Suchmaske steht allerdings nicht zur Verfügung. Die Map-

⁸ http://www.cordis.lu/de/src/i_012_de.htm

based Search ist somit eher als Informationsinstrument für einen Überblick über die geographische Verteilung der Inserierenden nützlich. Für die gezielte Recherche nach Forschungsergebnissen aber nicht. Eine Verbindung zwischen Suchmaske und Landkarte oder die Aufnahme von Ländern und Regionen in die Suchindikatoren erscheint sinnvoll.

Die einzelnen Einträge in die Datenbank sind sehr ausführlich. Der Fragebogen, der von Inserenten für die Datenbankaufnahme ausgefüllt werden muss, umfasst eine kurze Beschreibung der Technologie, Technologiebereich, innovative Aspekte, Entwicklungsstand, Abstract, Finanzen, spätere Anwendungsbranche, Kooperationswünsche und die Angabe persönlicher Daten. Die Einträge werden wöchentlich aktualisiert und in der Regel kostenlos für ein Jahr in die Datenbank eingestellt. Auf Wunsch kann eine Verlängerung beantragt werden.

Eine relativ große Hürde beim Auffinden der Datenbank stellt die unübersichtliche Homepage von Cordis dar. Wenn man mit der Homepage bereits vertraut ist, ist die Suchmaske der Datenbank mit einmal Klicken zu erreichen. Ein Erstnutzer wird von den sehr klein geschriebenen Pop-up-Menüs eher verwirrt.

Acht der ausgewählten WTT-Websites mit Technologien und Kooperationen bewegen sich mit ihrer Datensatzanzahl im dreistelligen Bereich. Mit je etwa 500 Einträgen stehen die Brandenburgische Kooperationsbörse BraWis Online und der Innovators Place der Zeitschrift *impulse* an der Spitze, gefolgt von der Ideensammlung von Deutschland innovativ mit ca. 450 Datensätzen. Etwas kleiner sind die Technologie-Kooperationsbörse von Bayern innovativ mit über 300 und der Trans-Katalog von INTRA sowie die TechnologyMall mit jeweils über 200 Einträgen. Jeweils etwa 150 Datensätze weisen die Kooperationsangebote des Erfinderzentrums Norddeutschland ezn und das Technology Response Network von tii auf. Der Innovation Market von Deutsche Börse AG und der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW enthält in etwa hundert Einträge.

BraWis Online (www.brawis.tina-brandenburg.de) ist 1998 auf Initiative der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Tina Brandenburg entstanden. Hier findet sich eine nahezu vollständige Präsenz der Fachbereiche aller brandenburgischen Hochschulen und öffentlichen Forschungsinstitute. Des Weiteren enthält BraWis Online Profile von, zumeist brandenburgischen, Unternehmen. Insgesamt sind in BraWis Online circa 300 Angebote und 200 Nachfragen zu finden. Die einzelnen Einträge werden von den Inserenten selbst mittels Passwort im Internet gepflegt. Aus diesem Grund ist die Detailtiefe der Einträge und die Aktualität sehr unterschiedlich. Bei der Trefferanzeige wird zwischen Kooperationspartnern – Profile von Forschungseinrichtungen und Unternehmen – und konkreten Kooperationsangeboten für die Zusammenarbeit bei bestimmten Projekten unterschieden.

Die Suchfunktionen sind vielseitig. Es werden die Recherche in einzelnen Hochschulen, Forschungsinstituten und Firmen, die Suche nach Kooperationspartnern und –angeboten, nach Ansprechpartnern sowie eine einfache und erweiterte Thesaurussuche angeboten.

Innovators Place der Zeitschrift *impulse* (<http://nbc04.bch.de/publish/rubrik.asp?rubrik=iqguiningp>) wurde 1997 im Rahmen des Forum Innovation in Kooperation mit der Deutschen Bank gegründet. Die Kooperation endete im Jahre 1999. Im Inter-

net wird das Forum seitdem noch aufrecht erhalten, allerdings nicht mehr gepflegt. Da das Projekt die *derzeitige* WTT-Landschaft im Internet zum Thema hat, wurde Innovators Place dennoch in die Analyse einbezogen. Die 500 Technologie- bzw. Kooperationsangebote sind sowohl von Forschungseinrichtungen als auch von Unternehmen. Die Suche erfolgt in Branche und Wirtschaftszweig sowie nach Schlagwörtern. Die einzelnen Treffer sind sehr kurz beschrieben mit der Unterteilung Problem, Lösung, Kooperationsart und Ansprechpartner. Ein Eintrag ist kostenlos und steht für 6 Monate im Internet.

Die **Ideensammlung von Deutschland innovativ** (www.deutschland-innovativ.de) wird im Rahmen des Portals *Ideensammlungen* angeboten. Sie enthält über 450 Einträge. Diese sind in verschiedene Technologiebereiche unterteilt und dort mit ihren Titeln aufgelistet. Teilweise sind diese Listen sehr lang und dadurch unübersichtlich. Die Teilnehmer der Ideensammlung sind hauptsächlich Unternehmen und private Erfinder. Prinzipiell können Wissenschaftler aus Forschungseinrichtungen teilnehmen, bei Stichproben wurden allerdings keine gefunden. Qualitätsmerkmale der Erfindungen sind Patent- oder Gebrauchsmusterschutz bzw. deren Anmeldung, Teilnahme an Innovationswettbewerben oder die Präsentation auf Messen. Außerdem werden sie formal durch das Institut der deutschen Wirtschaft Köln geprüft. Die Detailliertheit der Einträge hängt stark vom Erfinder ab, da er im Online-Formular seine Technologie als Freitext beschreiben kann.

Die **Technologie-Kooperationsbörse von Bayern innovativ** (www.bayern-innovativ.de) ist wie BraWis Online ein von einer Wirtschaftsförderungsgesellschaft eines Bundeslandes eingerichteter Internetdienst. Die Technologie-Kooperationsbörse ist in ihrer Suchmaske zwar deutlich auf Bayern fokussiert, trotzdem erscheinen bei der Recherche nach bayrischen Technologieangeboten und – gesuchen lediglich 12 Einträge, in Deutschland dagegen 32 und außerhalb Deutschlands 296 Einträge. Außerdem ist eine gezielte Suche nach Chiffre-Nummer, in Branchen und Partnerschaften für Förderprojekte gegeben. Die Recherche sowie die Anforderung von Zusatzinformationen ist kostenlos, das Einstellen von Einträgen kostet 100 DM. Ein Eintrag bleibt ein Jahr in der Datenbank. Die Teilnehmer sind sowohl Unternehmen als auch Forschungseinrichtungen. Nähere Informationen sowie Name und Adresse der Inserenten können per eMail bestellt werden.

Der **Trans-Katalog** (www.techtrans.de) mit seinen derzeit 233 Technologieangeboten erscheint jährlich in Printform durch die Technologietransferinitiative INTRA. Diese Initiative des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt **DLR** soll den Transfer von Technologien, die in und für die Raumfahrt entwickelt wurden, einem breiteren Anwendungskreis in der Wirtschaft zugänglich machen. Die Technologien kommen von Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Raumfahrt sowie von deutschen Raumfahrtunternehmen. Das Angebot im Internet ist die Internetversion dieses Trans-Kataloges.

Die Recherche erfolgt über die Einteilung nach Technologiebereichen. Eine Zusammenarbeit mit SteP bzw. der Innovationsbörse der Hannover Messe ist aufgrund der gleichen Technologiebereichsymbolik erkennbar. Die Technologieangebote in den Bereichen sind untereinander aufgelistet. Unter Umständen wird auch hier die Suche unübersichtlich, wenn viele Technologietitel unsortiert aufgezählt sind. Die Technologien sind in der Regel sehr ausführlich beschrieben mit Angaben zu innovativen As-

pekten, Anwendungsbereichen und Art der Zusammenarbeit. Zusatzinformationen und Name und Adresse der Anbieter können per eMail bestellt werden. Sofern kein passendes Angebot gefunden wird, bietet INTRA den unter Kompetenzen beschriebenen Problemlösungsdienst an. Neben der Suche in Technologiebereichen gibt es eine Suchmaschine. Da hier die Suchbegriffe noch eingegrenzt werden können in Datumsbegrenzung und Suche-in-Funktionen (überall – Titel – Seitenbeschreibung – URL), stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang mit dem Trans-Katalog. Vom Layout und einigen fraglichen Suchfunktionen abgesehen, ist die Suchmaschine aber durchaus funktionstüchtig und kommt zu korrekten Ergebnissen.

Die erst kürzlich aufgebaute **TechnologyMall** (www.technologymall.com) enthält zum Untersuchungszeitpunkt rund 240 Technologieangebote von Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Sie wurde von einem ehemaligen leitenden Angestellten des Fraunhofer Gesellschaft in den USA gegründet. Die Suchfunktionen umfassen eine detaillierte Expertensuchmaske und die Auswahlmöglichkeit aus Branchen. Die einzelnen Technologien sind ausführlich beschrieben: Die Details enthalten die sogenannten Highlights der Technologie, vollständige Anschrift der Anbieter und die eigentliche Beschreibung.

Das **Technology Response Network** (www.tii.org) der europäischen Vereinigung von Technologietransferstellen TII (Technology Innovation Information) enthält etwa 150 Angebote und Gesuche für Technologien. Gespeist wird die Datenbank von angegliederten Technologietransferstellen⁹ oder direkt mit Online-Formular. Die Recherche ist relativ unkomfortabel, da jeder Technologie(unter)bereich einzeln durchsucht werden muss. Die detaillierte Beschreibung der Technologien ist dagegen sehr gut strukturiert. Oben erscheint der Technologieanbieter mit Angabe der Fremdsprachenkenntnisse. Darunter werden in einer Tabelle unter anderem Produktart, Eintragungsdatum, innovative Charakteristika, Kooperationswünsche genannt. Der Anteil an Forschungseinrichtungen in dieser Datenbank ist relativ hoch.

Die **Kooperationsangebote des Erfinderzentrums Norddeutschland EZN** (www.ezn.hannover.de) sind als Word-Dokument zum Downloaden im Internet zu finden. Dieses Word-Dokument enthält etwa 150 Kooperationsangebote. Die einzelnen Einträge sind in ein bis zwei Sätzen beschrieben. Nähere Informationen erhält man wahrscheinlich über das EZN. Eine Suchmaschine an sich existiert nicht. Grundsätzlich ist die Suche-Funktion von Word aber eine große Hilfe bei der Recherche. Das derzeit eingestellte Word-Dokument ist von September 1999.

Der **Innovation Market** (www.venture-management-services.de) der Deutschen Börse AG und der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW wurde in Zusammenarbeit mit insti 1997 aufgebaut. In den drei Kategorien "Idee sucht Unternehmen", "Idee sucht Kapital" und "Unternehmen sucht Idee" befinden sich etwa 100 Einträge. Sie sind mit Angabe des Jahresumsatzes und Überschrift untereinander aufgelistet. Sofern bereits andere Interessierte Verhandlungen mit dem Inserenten aufgenommen haben, wird dies dort auch vermerkt. Die Beschreibung der Einträge wird von Innovation-Market-Partnern erstellt und ist sehr ausführlich und gut strukturiert. Damit eine Technologie in die Liste aufgenommen wird, muss diese zunächst gewisse Quali-

⁹ davon 15 Technologietransfer- und Forschungseinrichtungen aus Deutschland

tätsstandards erfüllen. Innovationspartner – Forschungseinrichtungen und Technologietransfereinrichtungen – bewerten diese im Hinblick auf ihre Marktchancen. Bei erfolgversprechenden Projekten wird in Zusammenarbeit mit den Inserenten zunächst das Summary erstellt, welches im Internet abzurufen ist.

Die Adresse des Inserenten bleibt anonym. Wenn ein Kontakt zustande kommt, wird auf Wunsch des Interessenten in einer weiteren Stufe ein Dossier erstellt. Auf gutachterlicher Basis enthält es eine detaillierte Darstellung des Innovationsvorhabens. Ein Hauptaugenmerk liegt auch hier wieder in der Marktsituation sowie der Finanzierungsplanung und einer Einschätzung des Managements. Mit dem Dossier erwirbt der Interessent ein befristetes Alleinverhandlungsrecht mit dem Inserenten. Sowohl die Erstellung des Summarys als auch des Dossiers kann im Rahmen der INSTI-Verwertungsaktion gefördert werden.

Neun weitere WTT-Websites haben Technologie- und Kooperationsangebote mit zwei- zum Teil einstelliger Zahl an Datensätzen. Darunter ist ein Angebot des Vereins für Ingenieure, Techniker und Wirtschaftler Sachsen, drei Websites, die sich auf einzelne Bundesländer spezialisiert haben, das Angebot eines privaten Technologietransferbüros und zwei Internetseiten übergeordneter Vereinigungen von Forschungs- bzw. WTT-Organisationen.

Mit 81 Einträgen ist die **Erfindermesse** (www.erfindermesse.de) des Vereins für Ingenieure, Techniker und Wirtschaftler Sachsen die größte der kleinen WTT-Websites. Der Internetauftritt ist als eine Art Messe gestaltet. Die einzelnen Einträge können in verschiedenen Technologiebereichen, sogenannten Messehallen, eingesehen werden. Hauptsächlich nehmen an der Erfindermesse Unternehmen teil. Die verschiedenen Einträge sind sehr unterschiedlich gestaltet. Manche sind sehr ausführlich und mit Bildern, andere sind gar nicht näher erläutert, sondern enthalten nur eine Überschrift. Die Erfindermesse bietet einen eMail-Service an, der bei Updates eine Nachricht und Informationen zu neuen Einträgen verschickt. Ein Eintrag in die Erfindermesse kostet für die Erstellung 40-60 DM, außerdem wird eine monatliche Grundmiete von 15 DM berechnet. Der Informationsgehalt über den Verein ist sehr begrenzt.

Die **Hi!Tech-Kooperationsbörse der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH** (www.sachsen.de/de/index_koopboerse.html) enthält etwa 70 Einträge. Aus Sachsen kommen derzeit 58 Einträge. Die Teilnehmer sind vor allem Unternehmen. Die Suchfunktionen bestehen aus einer Volltextsuche und Pull-Down-Menüs mit Angebot/Gesuch-Auswahl, Regionen- und Branchenauswahl. Die einzelnen Einträge sind anonym und sehr kurz beschrieben, in der Regel mit einem Satz. Weitere Informationen sind kostenlos aber gegen Angabe persönlicher Daten per eMail zu bestellen. Ein Eintrag in die Börse kostet 30 DM. Die Hi!Tech-Kooperationsbörse ist nicht zuletzt wegen ihrer komplizierten URL im Internet schwer zu finden. Auf der Homepage der Wirtschaftsförderung Sachsen ist der Link ebenfalls sehr versteckt.

Die **Datenbank sächsischer Innovationen des BTI** Beratungsgesellschaft für Technologietransfer und Innovationsförderung mbH Dresden (www.bti-dresden.de) hat eine bunt gewürfelte Liste mit derzeit 38 Einträgen. Hier sind sowohl laufende Forschungsprojekte von Hochschulen als auch Werbung von Unternehmen zu finden. Die einzelnen Einträge sind in ihrem Umfang ebenfalls sehr unterschiedlich.

Das Büro für Technologietransfer unterhält im Internet unter dem Namen **Liko-Online** (www.innopat.de) eine WTT-Website mit etwa 40 Angeboten und Gesuchen. Die Einträge sind nach Technologiebereichen getrennt. Die Angebote werden von Liko Online beschrieben, sind sehr ausführlich und mit Fotos und Graphiken ansprechend gestaltet. Liko erstellt des Weiteren ein Dossier, das gegen eine Gebühr von etwa 80 DM bestellt werden kann. Die Kosten für die Aufnahme einer Technologie werden nicht genannt, die Kosten für den Eintrag eines Gesuchs werden als moderat bezeichnet.

Die rheinland-pfälzische **IMG Innovations Management GmbH** www.uni-kl.de/IMG/ unterhält in ihrem Internetangebot etwa dreißig Technologieangebote. Diese sind nach Technologiebereichen sortiert. Die Detailtiefe der einzelnen Technologien ist unterschiedlich, teilweise wird die Technologie über mehrere Seiten beschrieben. Die Kontaktaufnahme mit dem Technologieanbieter geschieht über IMG.

Die bereits bei den Kompetenzanbietern beschriebene WTT-Website **Rent-a-Scientist** hat auf ihrer Homepage acht Technologieangebote. Davon werden fünf mit einem Bild und einem Satz zusätzlich beschrieben. Sofern man an einem dieser Technologieangebote interessiert sein sollte, erhält man über Rent-a-Scientist nähere Informationen.

Die **TechnologieAllianz** (www.technologyalliance.com) oder www.technologieallianz.de , die sich als Zusammenschluss von Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Technologiemitgliedern verstärkt der Vermittlung von Forschungsergebnissen widmen soll, hat auf der englischen Version ihres Internetauftritts zwanzig Angebote ihrer Partner. Die Kontaktaufnahme geschieht hier entweder direkt über das jeweilige Institut oder über die Patentstelle der Fraunhofer Gesellschaft. Die einzelnen Angebote sind relativ knapp beschrieben. Verwirrend ist, dass die deutschsprachige Internetseite lediglich aus einer Kurzinformation über die TechnologieAllianz und der Auflistung der Mitglieder besteht. Eine Zusammenführung dieser beiden höchst unterschiedlichen Websites erscheint wünschenswert.

Das **Technologie-Lizenzbüro der baden-württembergischen Hochschulen TLB** www.tlb.de bietet auf seiner Homepage exemplarisch drei Technologien an. Es wird darauf hingewiesen, dass man telefonisch, per Fax oder Mail weitere Angebote erhalten kann. Ein Link zum Innovation Market befindet sich direkt im Text. Die drei Technologien sind relativ ausführlich beschrieben.

3.3.2 Spezifische Verwertungsangebote

Viele Forschungsinstitute und einige Hochschulen bieten auf ihren jeweiligen Websites Technologien an, die in der Forschungseinrichtung entwickelt wurden, aber noch nicht verwertet werden konnten. Zum großen Teil handelt es sich um Lizenzangebote.

In der Regel haben große Forschungsinstitute die verwertbaren Technologien auf einer zentralen Website gesammelt und nach Technologiebereichen geordnet. Die Angebotstitel sind meist untereinander aufgelistet, die Beschreibung der einzelnen Technologien variiert in ihrer Detailtiefe. Eine Auflistung sämtlicher Forschungseinrichtungen mit Technologieangeboten im Internet befindet sich in Tab. 3-2.

Während der Untersuchung der WTT-Websites schloss die Patentstelle der Fraunhofer Gesellschaft ihr Technologieangebot im Internet. Die rund 65 Technologieangebote wurden von der Website genommen, da es nach Angaben der FhG-Patentstelle bereits zahlreiche Technologieanbieter im Internet gibt, die professionell im Bereich Technologieverwertung arbeiten und somit ein eigenes Angebot überflüssig sei. Kooperationen zu anderen Online-Partnern seien in Zukunft nicht ausgeschlossen.

Hochschulen verfügen auf den Internetseiten der Transferstellen häufig über sogenannte "Technologieangebote", die allerdings auf die Homepages der verschiedenen Fakultäten und Fachbereiche verweisen. Richtige Technologieangebote sind selten. Auf eine Aufzählung aller Hochschulen mit Online-Technologieangeboten wird an dieser Stelle verzichtet.

Tab. 3-2: Websites von Forschungsinstituten mit Technologieangeboten

Forschungsinstitut	Anzahl der Technologieangebote	URL
Forschungszentrum Karlsruhe	86	www.fzk.de
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung ifw Dresden	70	www.ifw-dresden.de
Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH HMI	53 (Projekte)	www.hmi.de
Garching Innovation GmbH für Max-Planck-Gesellschaft	50	www.garching-innovation.mpg.de
Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH GBF	16	www.gbf-braunschweig.de
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH GKSS	13	www.gkss.de
Ferdinand Braun Institut für Höchstfrequenztechnik Berlin	4	www.fbh-berlin.de

Quelle: Eigene Zusammenstellung

4 Bewertung der ausgewählten Angebote

Dieses Kapitel wird die untersuchten Online-Dienste hinsichtlich ihrer Funktionalität bewerten und ordnen. Dazu wird ein Scoring-Modell verwendet. Dessen Methodik wird im folgenden Abschnitt kurz vorgestellt. Danach folgt die konkrete Anwendung für die untersuchten Websites sowie eine Diskussion der Ergebnisse.

4.1 Das Scoring-Modell und seine Vorteile für eine normative Untersuchung

Da bei dieser Untersuchung eine Vielzahl vornehmlich normativer Kriterien auf eine geringe Anzahl von Beobachtungen angewendet wird, ist es kaum möglich, die in der ökonomischen Literatur üblichen multivariaten, quantitativen Verfahren zur Analyse zu nutzen. Daher wird zur Bewertung der verschiedenen Internetangebote ein sogenanntes Scoring-Modell verwendet. Dieses wurde ursprünglich als Entscheidungstechnik im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Theorie der Unternehmensführung entwickelt. Ein Scoring-Modell ist ein Punktbewertungsverfahren, das Entscheidungsprobleme des Managements vereinfachen kann, insbesondere wenn bei der Entscheidung zwischen verschiedenen Alternativen vornehmlich qualitative Merkmale berücksichtigt werden müssen (vgl. Schierenbeck, 2000: 157ff).

Die Vorgehensweise im Scoringmodell besteht aus fünf Stufen:

1. **Ermittlung der Ziele:** Der erste Schritt dient dazu, einen Kriterienkatalog für die Bewertung der Internetdienste zu erstellen. Die Erstellung der "Ziele" erfolgt durch einen Brainstormingprozess mehrerer Personen. Danach findet eine Bereinigung und Verdichtung der Ziele statt.
2. **Gewichtung der Ziele:** Die Gewichtung der verschiedenen Kriterien erfolgt mittels einer sogenannten Präferenzmatrix. Dazu werden jeweils zwei Ziele gegenübergestellt und entschieden, welches der beiden präferiert wird. Diese Entscheidung gilt dann als Nennung des Zieles. Das Scoring-Modell wird an dieser Stelle verallgemeinert, indem verschiedene Personen eine Präferenzmatrix aufstellen. Die Anzahl der Nennungen eines Zieles bestimmt dann dessen Gewicht im Scoring-Modell. Anschließend werden die Gewichte skaliert, so dass deren Summe genau 100 ergibt, d.h. das Gewicht entspricht der relativen Häufigkeit der Nennungen des Ziels in der Präferenzmatrix.
3. **Vergabe von Punkten für die Varianten:** Hier werden die verschiedenen Alternativen mit Punkten bewertet. Die Punktvergabe erfolgt pro Ziel nach dem Prinzip einer Rangfolge der Angebote. Für jedes Ziel werden die verschiedenen Angebote geordnet und nach ihrer relativen Position gegenüber den anderen Angeboten bewertet. Es wird eine Punkteskala von 0 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut) verwendet.
4. **Ermittlung der gewichteten Punkttotale:** Die vergebenen Punkte werden mit den Gewichten der korrespondierenden Ziele multipliziert. Die Summe dieser Produkte stellt dann den Score der Alternative dar. Anhand des Scores lassen sich die verschiedenen Alternativen in eine Reihenfolge bringen.

5. **Sensitivitätsanalyse:** Hier wird überprüft, wie robust die gefundene Reihenfolge der Alternativen ist. Durch das Variieren von Zielen, Gewichten und Punkten zeigt sich, wie sich andere Bewertungen auswirken.

Der Score liefert natürlich kein objektives Ergebnis, wie z.B. quantitative statistische Methoden. Die Festlegung der Ziele, Gewichte und Punkte ist das Ergebnis einer subjektiven Einschätzung der Anwender. Allerdings wurde von den Autoren dieser Expertise versucht, die Ergebnisse zu objektivieren: Die Ziele wurden aufgrund von Diskussionen sowohl mit Nutzern¹⁰ als auch mit Anbietern der Online-Dienste definiert. Bei der Gewichtung wurden ebenfalls die Interviews mit den Beteiligten berücksichtigt. Außerdem wurden von verschiedenen Personen aus den Gruppen Nutzern, Betreibern und dem Projektteam Präferenzmatrizen erstellt, so dass die Meinung Einzelner bei der Gewichtung nur geringen Einfluss hat. Die Punkte wurden aufgrund der Erkenntnisse der Autoren und ausgewählter Nutzer vergeben. Trotzdem ist die eigentliche Punktvergabe subjektiv. Der absolute Score ist damit aussagegelos. Nur im Vergleich zu anderen Scores aus dem gleichen Modell macht eine Interpretation Sinn. Also ist nur eine ordinale Bewertung möglich. Absolute Punktzahlen tragen keine Informationen. Vergibt ein Anwender durchschnittlich 5 Punkte und ein anderer 7, so können beide Scoringansätze zum gleichen Ergebnis führen, obwohl die Scores des zweiten Anwenders tendenziell höher sind. Wenn die Positionen der Alternativen untereinander identisch sind, ist dies als gleiches Ergebnis zu interpretieren, selbst wenn die Punktzahlen differieren. Man kann also keinen „Zielerreichungsgrad“ der Alternativen ermitteln, wie z.B. 60 Punkte von 100 möglichen bekommen. Eine derartige Interpretation des Scoringmodells ist nicht sinnvoll. Außerdem lassen nur deutliche Score-Unterschiede den Schluss zu, dass eine Alternative der anderen überlegen ist. Die wesentlichen Vorteile des Score-Modells gegenüber einer rein normativen Einschätzung bestehen zum einen in der objektiveren Bewertung, da an alle Alternativen die gleichen Bewertungskriterien angelegt werden. Zum anderen entsteht eine größere Transparenz des Bewertungsprozesses. Außerdem wird ermöglicht, dass die Auswirkungen anderer Wertvorstellungen durchgerechnet werden können.

Im folgenden Abschnitt wird die Scoring-Methodik auf das hier bearbeitete Bewertungsproblem der ausgewählten Online-Dienste angewendet.

4.2 Anwendung des Scoring-Modells

Die Anwendung des Scoring-Modells erfolgte durch das Projektteam und durch Nutzer. Das Projektteam hat einen Kriterienkatalog erarbeitet, bei dem die Erkenntnisse aus Interviews mit Betreibern der WTT-Websites, mit Nutzern aus Unternehmen (sowohl Klein- als auch Großunternehmen) sowie intermediären Nutzern berücksichtigt werden. Die Interviewten wurden gebeten eine Präferenzmatrix für das Scoringmodell auszufüllen. Diese wurden dann zwecks einer Sensitivitätsanalyse als Nutzergruppe mit der Gewichtung des ZEW verglichen.

Die Punktvergabe erfolgte zum einen durch eine detaillierte Begutachtung der Websites hinsichtlich der durch das Projektteam erarbeiteten Zielkriterien, wobei den verschiedenen Ergebnissen der Interviews Rechnung getragen wurde. Zum anderen

¹⁰ Vgl. auch die im Anhang A-6 angeführten Workshoppräsentationen von interviewten Nutzern.

fürten ausgewählte Nutzer selbst intensive Recherchen zu technologischen Problemen durch. Dabei konnten verschiedene Technologiebereiche einbezogen werden.¹¹ Im Rahmen der Recherchen vergaben die Nutzer anhand der vom Projektteam erarbeiteten Kriterien Punkte zur Wertung der Websites. Dabei wurde insbesondere berücksichtigt, wenn die Nutzer erfolversprechende Treffer für ihre Probleme fanden. Diese Punktevergabe wird der des ZEW gegenübergestellt.

4.2.1 Ermittlung der Ziele

Die Anwendung des Scoringmodells beschränkt sich auf Kriterien, die ein Nutzer der Website direkt bewerten kann. Wie nützlich z.B. ein bestimmter Eintrag einem potenziellen Nutzer ist, wird dieser frühestens nach einer Kontaktherstellung bewerten können. Außerdem ist der Nutzen eines Eintrags vermutlich bei jedem Besucher der Website individuell und höchst heterogen über die Besucher.

Die Zielkriterien für das Scoring-Modell wurden unter der Berücksichtigung von Interviews mit Anbietern und potenziellen Nutzern der Internetangebote von den Autoren erarbeitet. Im Wesentlichen konnten sieben von einander unabhängige Ziele identifiziert werden:

- **Datenbankgröße:** Eine Website zum WTT sollte eine "kritische Masse" von Einträgen in der Datenbank (bei Portalen: Links) enthalten, damit Nutzer überhaupt die Möglichkeit haben Problemlösungen zu finden.
- **Qualität der Einträge:** Mit der Qualität der Einträge ist hier nicht unmittelbar die Wertigkeit der Technologieangebote einer Datenbank gemeint, da dies im Allgemeinen kaum zu beurteilen ist. Bewertet wird die Art der Darstellung der Einträge:
 - Erfährt man, wer der Anbieter ist? Kann man den Anbieter direkt erreichen?
 - Sind die Angebote ausreichend beschrieben?
 - Werden die Einträge vor Ihrer Publikation inhaltlich und/oder redaktionell geprüft?
 - Werden standardisierte Qualitätsmerkmale verlangt, z.B. Patent oder andere Zertifizierungen?

Zudem wird ein hoher Anteil von wissenschaftlichen Anbietern positiv bewertet, da diese Expertise primär auf den WTT von der Wissenschaft zur Wirtschaft abzielt. Die verschiedenen Anbieter als Zielgruppen des jeweiligen Online-Dienstes wurden im Rahmen einer Umfrage erfasst.

- **Portalfunktion:** Eine gute Portalfunktion leitet den Nutzer zu anderen Online-Angeboten zum WTT oder zu Forschungseinrichtungen, d.h. die Anzahl der Links und deren Themenverwandschaft zum WTT bestimmen dieses Kalkül.
- **Erreichbarkeit:** Der Bekanntheitsgrad einer Website ist essenziell für deren Nutzung. Ein komplizierter Name wirkt sich möglicherweise negativ aus. Viele Links zum Server und Bewerbungen oder Empfehlungen sind hier positiv zu bewerten. Außerdem sind namhafte Betreiber von Vorteil. Diese haben in der Regel auch

¹¹ Die konkreten technischen Recherchen werden an dieser Stelle aufgrund der vereinbarten Vertraulichkeit nicht offengelegt.

eine eigene Website oder das WTT-Online-Angebot ist direkt in deren Website integriert.

- **Suchfunktionalität:** Um das Angebot gezielt abfragen zu können, sollte die Recherchefunktion des Online-Angebotes sehr gut ausgebaut und erläutert sein. Zum einen sollten Stichwortsuchen möglich sein und zum anderen auch menügesteuertes Vorgehen oder Sprungadressen. Bei der Bewertung wird die Vielseitigkeit der Recherchemöglichkeit in Bezug zu der Anzahl der Einträge in der Datenbank gesetzt. So ist bei 2000 Einträgen eine umfangreiche Suchfunktion wünschenswert, aber bei 50 Datensätzen reicht eine Kategorisierung von 5 Untergruppen unter Umständen bereits vollkommen aus – eine kompliziertere Suchfunktion wäre eher sinnlos und hinderlich.
- **Aktualität:** Aktualität bedeutet in diesem Zusammenhang, ob die Nutzer feststellen können, wann ein Eintrag in die Datenbank gestellt wurde oder sie sogar danach selektieren können. So wird nicht nur Wert darauf gelegt, dass neue Einträge vorhanden sind, da die Aktualität in verschiedenen Technologiebereichen unterschiedliche Dimensionen haben kann. Die Interviews mit den Nutzern ergaben, dass in sehr produktionsnahen Bereichen durchaus auch ältere Einträge relevant sind, da von einer Invention bis zur Einsetzbarkeit einer Technologie noch viel Entwicklungszeit nötig ist. Wissenschaftler in Grundlagenbereichen sind eher an Ergebnissen der aktuellen Forschung interessiert. Solange man also das Alter des Eintrags erkennen kann und evtl. sogar danach selektieren kann, werden ältere Einträge der Aktualität der Datenbank nicht schaden. Als zweites wichtiges Merkmal wird berücksichtigt, wenn seitens des Anbieters ein regelmäßiges Updating vorgenommen wird, so dass veraltete, nicht mehr zur Disposition stehende Einträge gelöscht werden und neue dazu kommen.
- **Präsentation und Nutzerfreundlichkeit:** Dieses Ziel beschreibt das visuelle Auftreten der Website. Die Angaben auf der Homepage sollten aktuell sein und eine Selbstdarstellung enthalten. Außerdem können die Angaben einerseits sehr sachlich sein und einen "seriösen" Eindruck vermitteln oder durch viele Bannerwerbungen zu nicht themenverwandten Websites eher unübersichtlich und nicht vertrauenswürdig erscheinen.

Neben diesen Zielkriterien eines Online-Dienstes wären zusätzlich noch Erfolgsindikatoren, wie Erträge, die Anzahl der zustande gekommenen Kontakte mit Inserenten oder abgeschlossene Verträge aufgrund des Datenbankeintrags interessant gewesen. Allerdings ergab die Befragung der Betreiber der Online-Dienste, dass die Anzahl der Kontakte bzw. Kontrakte oftmals nicht bekannt sind, so dass eine Kosten-Nutzen-Analyse in dieser Studie nicht möglich ist. Zahlen wie z.B. Besucher der Website pro Monat oder ähnliche Statistiken sind als Erfolgsindikator nicht zufriedenstellend. Da diese Indikatoren aus diesen Gründen im Scoring-Modell nicht weiter berücksichtigt werden können, erfolgt im Abschnitt 4.4 eine gesonderte Betrachtung des hierzu erhobenen Materials.

4.2.2 Gewichtung der Ziele, Punktevergabe und Resultate

Die Gewichtung der Ziele erfolgt mittels der Präferenzmatrix-Methodik. Allerdings geht hier nicht nur eine Präferenzmatrix ein. Einerseits werden die Meinungen von

Nutzern berücksichtigt, indem deren Präferenzen als eine eigene Gruppe von Gewichten berechnet werden. Die Präferenzen der Betreiber, die in den Gesprächen erfragt wurden, gehen in die Gewichtung des Projektteams mit ein. Eine Präferenzmatrix ist beispielhaft in Abb. 4-1 zu finden.

Abb. 4-1: Muster einer Präferenzmatrix

		Datenbankgröße	Qualität der Einträge	Portalfunktion	Erreichbarkeit	Suchfunktionalität	Aktualität
		1	2	3	4	5	6
Qualität der Einträge	2	2					
Portalfunktion	3	1	2				
Erreichbarkeit	4	4	2	4			
Suchfunktionalität	5	1	5	5	5		
Aktualität	6	1	2	3	4	5	
Präsentation	7	1	2	7	7	5	6

Quelle: eigene Darstellung

In der ersten Zeile und in der ersten Spalte stehen jeweils die erarbeiteten Zielkriterien. Darunter bzw. daneben wird jedem Ziel eine Schlüsselnummer zugeordnet. Dies dient lediglich zur besseren Handhabbarkeit der Matrix. Die Felder der Matrix werden vom Anwender im paarweisen Vergleich der Kriterien ausgefüllt: „Was finde ich für einen WTT-Online-Dienst wichtiger: viele Einträge in der Datenbank oder die Qualität der Einträge?“ Im obiger Matrix hat sich der „Beispielanwender“ für die Qualität der Einträge entschieden, indem er im ersten Feld der Matrix oben links eine 2 eingetragen hat. So wird jedes Ziel genau einmal mit jedem anderen Ziel verglichen. Zu beachten ist dabei, dass die Methodik der Präferenzmatrix so angelegt ist, dass der Anwender zu einer immer paarweisen Entscheidung gezwungen ist und so keine transitive Ordnung der Gewichtung entstehen kann. Die Anzahl der Nennungen werden dann pro Ziel summiert.

Für den Beispielnutzer gemäß obiger Präferenzmatrix ergeben sich dann folgende Gewichte:

Tab. 4-1: Ergebnisse der beispielhaften Gewichtung

Ziel	Anzahl der Nennungen	Gewicht (=auf 100 normierte Anzahl der Nennungen als relatives Gewicht)
1. Datenbankgröße	4	19,05
2. Qualität der Einträge	5	23,81
3. Portalfunktion	1	4,76
4. Erreichbarkeit	3	14,29
5. Suchfunktionalität	5	23,81
6. Aktualität	1	4,76
7. Präsentation	2	9,52
Summen	21	100,00

Quelle: Eigene Berechnung

In unserem Fall wurden mehrere Präferenzmatrizen erstellt: Einerseits von den Mitgliedern des ZEW-Projektteams und andererseits von ausgewählten, potenziellen Nutzern der WTT-Online-Dienste. Die Summen der Nennungen werden anschließend auf 100 normiert, so dass sich die Gewichte für die Kriterien des Scoring-Modells wie in Tab. 4-2 ergeben.

Tab. 4-2: Normierte Gewichte des ZEW und Nutzern

	ZEW	Nutzer
Datenbankgröße	22,6	19,0
Qualität der Einträge	23,8	21,4
Portalfunktion	2,4	7,1
Erreichbarkeit	15,5	9,5
Suchfunktionalität	21,4	20,2
Aktualität	3,6	16,7
Präsentation und Nutzerfreundlichkeit	10,7	6,0
Gesamt	100,0	100,0

Quelle: Eigene Berechnung

Die Vergabe der Punkte erfolgte einerseits durch die ausgewählten Nutzer und andererseits durch das Projektteam, wobei die Erkenntnisse aus den Interviews mit den Betreibern einbezogen wurden. Dabei wurde das Ziel „Datenbankgröße“ objektiviert, indem eine Funktion der Größe definiert wurde und die Punkte anhand derer vergeben werden konnten. Sei x die Anzahl der Einträge in der Datenbank. Die Punkte $f(x)$ wurden anhand folgender Funktion vergeben:

$$f(x) = \begin{cases} 0,01x & \text{für } x \leq 500 \\ \frac{5}{\ln(500)} \ln(x) & \text{für } 500 < x \leq 10.000 \\ 10 & \text{für } x > 10.000 \end{cases}$$

Für Werte kleiner als 500 erfolgt die Punktzuteilung nach einer linearen Funktionsvorschrift. Der Wert 500 wird hier als eine „kritische Größe“ der Datenbanken interpretiert. Bei weniger als 500 Einträgen ist die Wahrscheinlichkeit spezielle Problemlösungen zu finden sehr beschränkt. Ab 500 Einträgen werden die Punkte nach einer logarithmischen Funktion vergeben, d.h. die Punkte steigen nur noch unterproportional zur Datenbankgröße. Je größer die Datenbank ist, umso höher ist natürlich die Chance eines Treffers bei einer Recherche. Ist aber die kritische Größe überwunden, lässt sich mit den vielen Einträgen bereits ein angemessenes Spektrum von Technologiesparten oder ähnlichen Kategorien abdecken. Daher wachsen die erzielten Punkte ab 500 Einträgen nur noch unterproportional zur Größe. Erreicht die Größe 10.000 Einträge wird die Maximalpunktzahl in Höhe von 10 Punkten vergeben. Bei dieser Größe werden weitere Einträge die Trefferwahrscheinlichkeit wohl kaum erhöhen.

Das Ziel „Erreichbarkeit“ wurde ebenfalls objektiviert. Dazu wurde in mehreren bekannten Internetsuchmaschinen systematisch nach Schlüsselwörtern gesucht und die Nennungen der verschiedenen Online-Dienste in der Trefferliste gezählt. Außer-

dem wurde die Anzahl der Links zu den Online-Diensten auf Webpages von Ministerien, Verbänden und anderen Online-Diensten berücksichtigt.

Die Tab. 4-3 zeigt die ZEW-Punktvergabe für die untersuchten Online-Dienste pro Ziel.

Im Anschluss an die Punktevergabe erfolgt dann die Ermittlung der Scores. Dazu werden die Punkte pro Ziel mit dem jeweiligen relativen Gewicht dieses Ziel multipliziert. Diese Produkte werden summiert, und so entsteht der Score für jede untersuchte Website. Die Ergebnisse des Scoringmodells sind in Abb. 4-2 dargestellt. Dabei handelt es sich um die ZEW-Punktevergabe und die ZEW-Gewichtung.

Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse wurden unter anderem die Bewertungen, d.h. die Punktevergabe, des ZEW mit den Gewichten der Nutzer kombiniert, um zu sehen inwieweit die gefundene Rangfolge auf die spezifische Gewichtung zurückzuführen ist. Dabei ergeben sich keine wesentlichen Änderungen (vgl. Abb. 4-3), was die relative Robustheit der Ergebnisse unterstreicht.

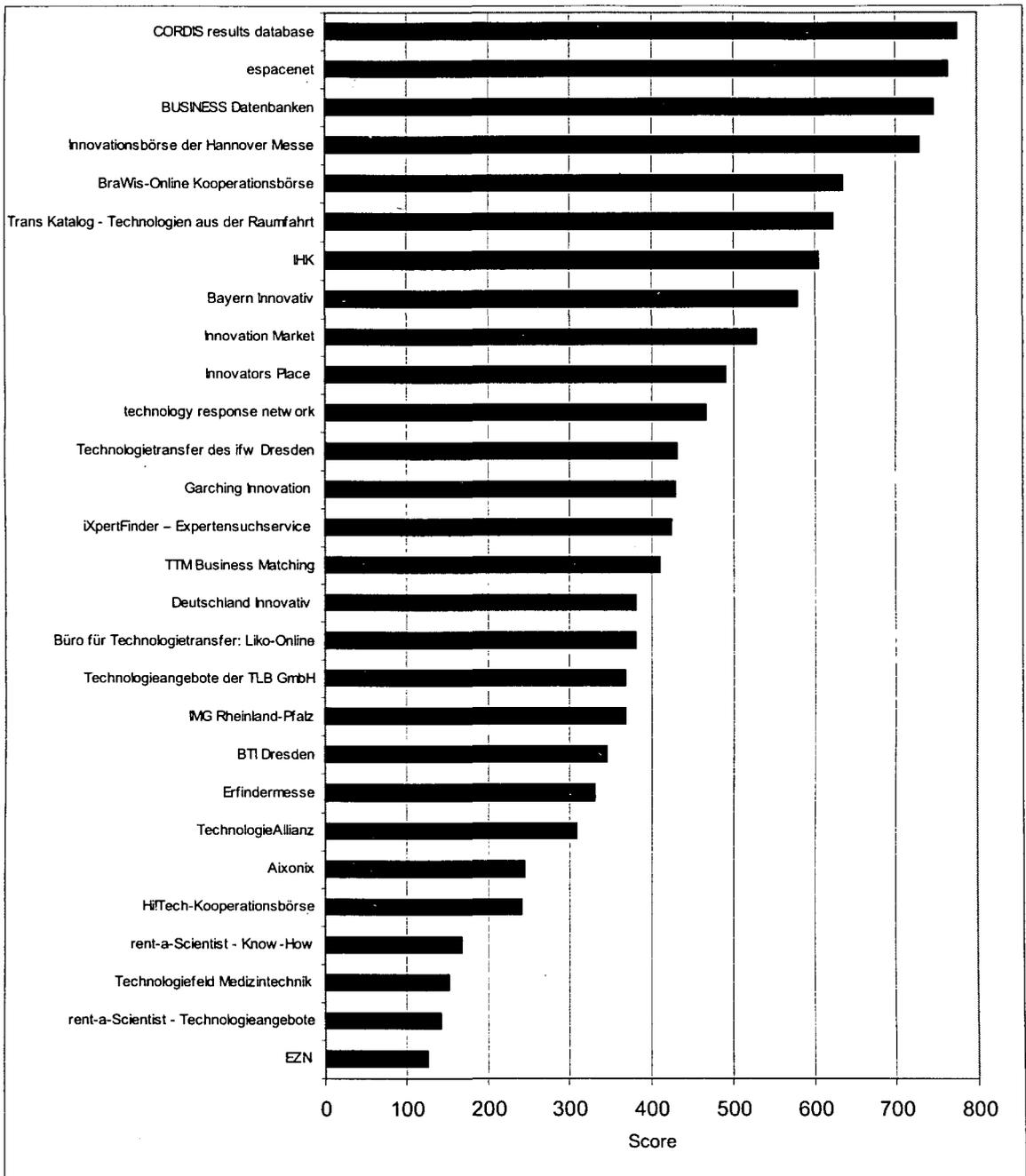
Weiterhin wurden für die WTT-Dienste, für welche die Nutzer auch eine Bewertung durch Punktevergabe vorgenommen haben, scores nach deren Gewichtung errechnet. Diese wurden dann mit den ZEW-scores verglichen. Auch dabei ergeben sich keine größeren Unterschiede (vgl. Abb. 4-4). Bei der Interpretation der Abbildung sollte in erster Linie die Reihenfolge bei der ZEW-Bewertung mit jener der Nutzer verglichen werden. Da es sich um subjektive Einschätzungen der Bewerter handelt, können absolute Differenzen auftreten. So zeigt die Abb. 4-4, dass die ZEW-Bewertungen auf der Skala von 0 bis 10 tendenziell höher ausfallen als die der Nutzer. Die relative Position der Online-Dienste wird jedoch nur geringfügig verändert. Man kann die erreichte Punktzahl also nicht als einen Zielerreichungsgrad interpretieren, z.B. „Alternative X hat 700 von 1000 möglichen Punkten erreicht“. Lediglich die ordinale Struktur, also die relative Position zueinander ist interpretierbar. Die ordinale Struktur könnte von einem anderen Bewerter genauso erreicht werden, obwohl dieser die Extremwerte (0 und 10) nur für theoretische Alternativen reserviert hat, die in der Realität gar nicht vorzufinden sind. Ebenso könnte ein Bewerter tendenziell weniger Punkte vergeben und trotzdem zu dem gleichen ordinalen Ergebnis kommen.

Tab. 4-3: Punktvorgabe des ZEW

Online-Dienste	Datenbankgröße	Qualität der Einträge	Portal-funktion	Erreichbarkeit	Such-funktionalität	Aktualität	Präsentation
Innovationsbörse der Hannover Messe	5,8	9	7	3	9	6	10
deutschland-innovativ Technologiebörse	4,0	4	9	5	2	3	4
IHK	7,2	4	0	9	6	10	4
BUSINESS Datenbanken	7,2	6	8	7	9	10	8
CORDIS results database	6,1	10	8	5	10	10	5
Trans-Katalog Technologien aus der Raumfahrt	2,3	9	5	5	7	6	9
Innovators Place von impulse und tech transfer	5,0	7	0	0	7	5	4
BraWis-Online Kooperationsbörse	5,0	7	7	8	7	6	4
Bayern Innovativ: Technologie-Kooperationsbörse	3,3	5	7	8	7	9	6
Innovation Market	1,0	10	7	7	2	7	7
espacenet	10,0	9	4	9	4	10	5
IMG/Rheinland-Pfalz	0,3	6	8	2	4	5	6
BTI Dresden	0,4	4	6	8	2	5	4
Büro für Technologietransfer: Liko-Online	0,4	4	6	4	4	5	9
EZN: Kooperationsangebote bzw. new technologies	1,5	1	2	2	1	3	0
Erfindermesse	0,8	5	0	3	4	8	3
HilTech-Kooperationsbörse	0,7	3	0	0	4	10	3
Rent-a-Scientist – Know-How	0,2	1	0	1	3	5	4
Rent-a-Scientist – Technologieangebote	0,1	0	0	1	3	5	4
Tecnologix	2,0	5	8	0	1	5	2
Technology Response Network	1,5	9	8	8	1	9	2
Technologieangebote der Garching Innovation GmbH	0,5	5	1	9	4	5	5
TTM Business Matching	0,9	6	1	5	4	5	6
Technologietransfer des ifw Dresden	0,7	8	9	3	4	5	5
TechnologieAllianz	0,2	7	7	1	2	5	4
Technologieangebote der TLB GmbH	0,03	4	7	7	4	5	4
Technologiefeld Medizintechnik: Technologie-Broker	0,3	3	2	2	0	5	2
iXpertFinder – Expertensuchservice	6,7	4	3	3	3	5	4

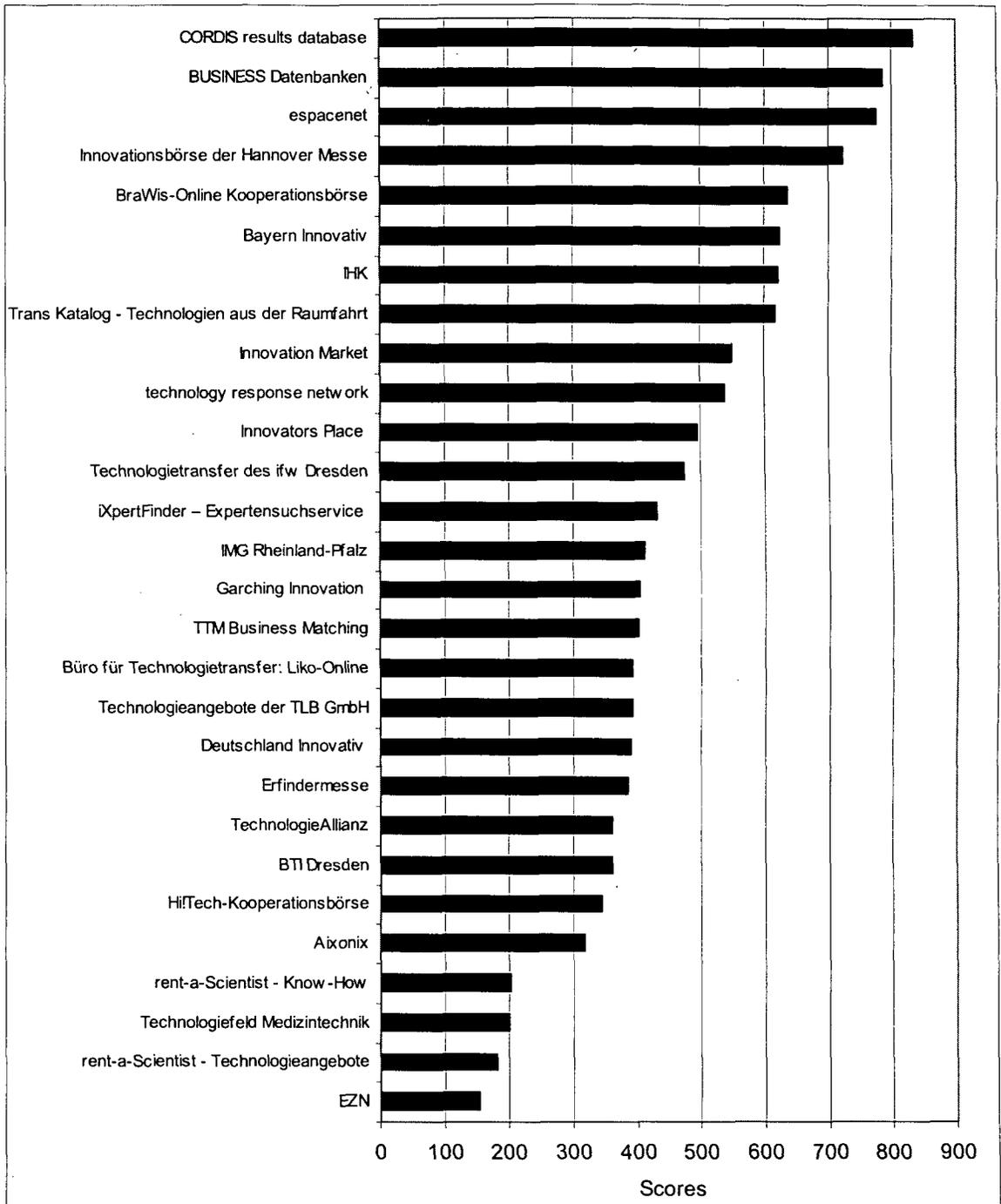
Quelle: Eigene Bewertung

Abb. 4-2: Resultate des Scoring-Modells gemäß der ZEW-Punktevergabe und ZEW-Gewichtung der Ziele



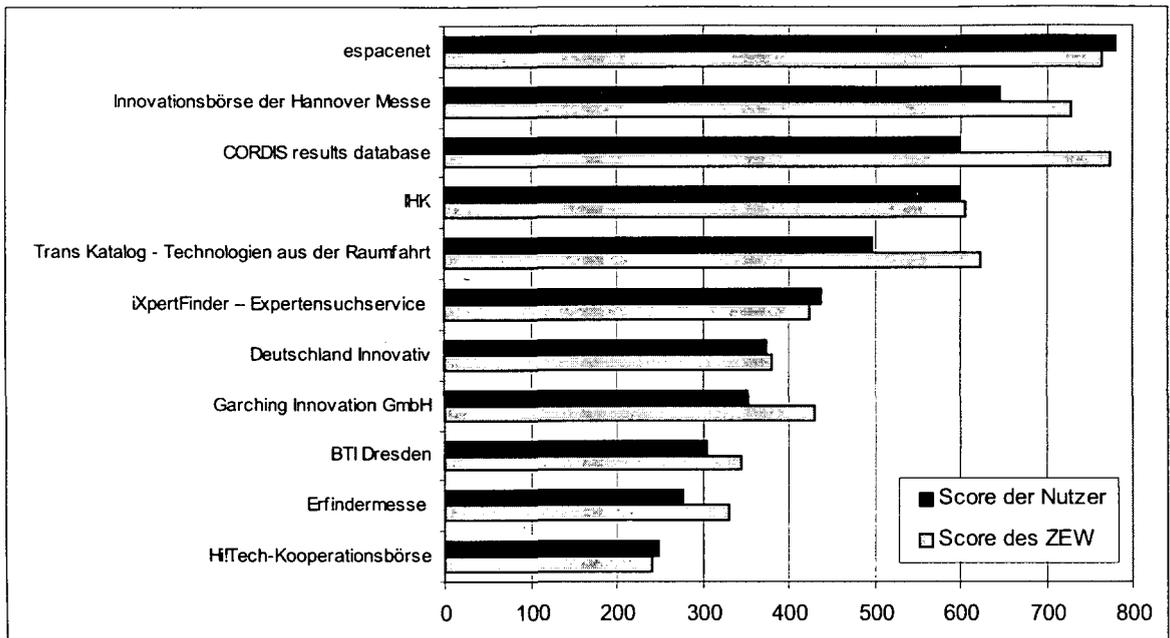
Quelle: Eigene Berechnung

Abb. 4-3: Ergebnisse des Scoringmodells nach ZEW mit der Gewichtung der Ziele nach den Präferenzen der Nutzer



Quelle: Eigene Berechnung

Abb. 4-4: Vergleich der Ergebnisse von Nutzer- und ZEW-Bewertungen



Quelle: Eigene Berechnung

4.3 Bewertung

Dieser Abschnitt fasst die Ergebnisse des Scoringmodells zusammen. Dazu werden die Online-Angebote getrennt nach den Gruppen *Portale*, *Kompetenzangebote*, *allgemeine Technologieangebote*, *Technologiebörsen* und *Kooperationsangebote* bewertet.

Portale

Deutschland Innovativ ist das einzige, primär als WTT-Portal angelegte Online-Angebot. Allerdings verfügen auch andere Websites über ein reichhaltiges Link-Angebot: Der ifw-Dresden bietet für dessen Technologiebereich viele Links zu Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Die IMG bietet insbesondere für Rheinland-Pfalz eine gut ausgebaute Portalfunktion zum Thema Forschung und Technologie. Weitere gute Linksammlungen sind bei Business Datenbanken, CORDIS, Technologix und dem Technology Response Network zu finden.

Allgemeine Verwertungsangebote

Im Rahmen der Verwertungsangebote erreichen die CORDIS results database und espacenet die höchsten Scores. Dies liegt vor allem an der hohen Qualität der Einträge und an der Vielzahl der Einträge in den Datenbanken.¹² Danach folgen BraWis-Online und die Innovationsbörse der Hannovermesse. Die Hannovermesse überzeugt dabei besonders durch eine gelungene Präsentation der Einträge in der Datenbank sowie durch die Suchfunktionalität und die durch die Hannovermesse vorher geprüfte Qualität der Anbieter. Allerdings ist die Innovationsbörse im Web nicht einfach zu finden, selbst wenn man bereits auf der Seite der Hannovermesse ist. Bra-

¹² Bei Cordis wurden nur die deutschen Angebote berücksichtigt.

Wis-Online bietet in allen Kriterien ein überdurchschnittliches Angebot. Durch die zumindest regionale Bekanntheit der Technologie- und Innovationsagentur Brandenburg (TINA) ist diese Datenbank relativ gut zu finden. Schließlich folgt noch Trans-Katalog, das durch eine hohe Qualität der Einträge und eine gute Präsentation zu den besseren Angeboten gehört. Eine inhaltlich gute Qualität wird auch durch den Betreiber, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt sichergestellt. Durch die Begrenzung auf Technologien aus der Raumfahrt ist die Datenbank im Vergleich zu anderen aber recht klein.

Technologiebörsen

Unter dem Begriff Technologiebörse sind hier die Online-Dienste zusammengefasst, bei denen jeder Interessierte sowohl Angebote als auch Nachfragen plazieren kann (Suche/Biete-Kategorien). Hier überzeugen vor allem die IHK-Technologiebörse, Business Datenbanken, Bayern Innovativ und der Innovation Market. Business Datenbankenn ist wie bereits oben erwähnt ein in allen Bereichen gut abgestimmtes Angebot. Die IHK Technologiebörse überzeugt durch eine sehr gute Erreichbarkeit durch die Bekanntheit des regionalen Netzes der Kammern. Außerdem sind die Einträge aktuell und zahlreich. Bayern Innovativ enthält recht gute Beschreibungen der angebotenen Technologien und eine dazu gute Suchfunktion. Durch die Bekanntheit von Bayern Innovativ ist diese Börse im Internet gut zu erreichen. Nachteilig ist die eher geringe Zahl an Einträgen, vor allem sind nur sehr wenige aus Deutschland enthalten. Der Innovation Market der KfW und der Deutschen Börse AG enthält hervorragende, ausführliche Beschreibungen der angebotenen Technologien. Durch einen außerordentlichen Qualitätscheck der Einträge wird hier auch sichergestellt, dass es sich um hochwertige Ideen handelt. Durch den hohen Qualitätsstandard leidet allerdings die Größe der Datenbank.

Kooperationsangebote

In dieser Kategorie gibt es die meisten Überschneidungen, da fast alle Internetangebote zum WTT Kooperationsanzeigen enthalten. So ist im Wesentlichen die Reihenfolge der Websites aus dem kompletten Scoring-Modell relevant. Zur Spitzengruppe zählen damit: Cordis, Business Datenbanken, Innovationsbörse der Hannover Messe, BraWis Online, Trans-Katalog, IHK-Kooperationsbörse, Bayern Innovativ und Innovation Market. Die Bewertung der einzelnen Stärken und Schwächen ergibt sich daher wie bei den beiden Arten der Technologievermittlung.

Kompetenzangebote

Bei den Kompetenzangeboten nimmt BraWis Online den Spitzenplatz ein. Die Datenbank enthält zahlreiche Kompetenzangebote aus der Region. Außerdem kann man nach verschiedenen Kriterien, wie z.B. Sachgebieten oder Art der Forschungseinrichtung suchen. Die FuE-Tätigkeiten der Eingetragenen sind kurz beschrieben und mit den Ansprechpartnern versehen. Als weiteres akzeptables Kompetenzangebot ist noch der iXpertFinder zu nennen. Dieser hat gegenüber den anderen Websites sehr viele Einträge. Allerdings sind die Einträge etwas zu kurz beschrieben, so dass die tatsächliche Qualität der Einträge nicht gut eingeschätzt werden kann. Bei den anderen Kriterien einer guten Website sind die Werte des iXpertFinders eher unterdurchschnittlich. Die Kompetenzangebote von Tecnologix für Ingenieure und der TechnologieBroker des Technologiefeld Medizintechnik sind durch ihre Spezial-

sierung nur eingeschränkt nutzbar und bieten für eine Website zum WTT wenig zur Erfüllung des Kriterienkataloges. Rent-a-Scientist ist ebenfalls kein gutes Beispiel für eine Kompetenzdatenbank.

4.4 Finanzierung, Erfolg und die Teilnehmer aus der Wissenschaft

In diesem Abschnitt werden zusätzlich zum Scoringmodell die Angaben der Betreiber zur Finanzierung der Online-Dienste sowie zu deren Erfolg dargestellt. Außerdem werden die Auskünfte zu den Zielgruppen der verschiedenen Websites diskutiert. Da zu den beiden erstgenannten Kriterien nur lückenhafte Angaben vorhanden sind, konnten sie im Scoringmodell nicht berücksichtigt werden. Trotzdem fließen die vorhandenen Informationen zum Teil in das Fazit im folgenden Abschnitt ein.

Zielgruppe Wissenschaft

Die Tab. 4-4 zeigt die Ausrichtung der Websites auf die Zielgruppe Wissenschaft. Lediglich drei der untersuchten Websites haben ausschließlich Wissenschaftler als Anbieter.¹³ Zwar stehen die meisten anderen Seiten für Wissenschaftler als Anbieter und Nachfrager offen, aber dies gilt meist nur prinzipiell. Die Anteile der inserierenden Wissenschaftler sind in der Regel sehr gering. Der Großteil der Angebote und Nachfragen stammt von Unternehmen. Darin spiegeln sich die fehlenden Anreize für die Wissenschaftler wider, ihre Forschungsergebnisse (kommerziell) zu verwerten. Und selbst wenn sich ein Wissenschaftler entscheidet seine Forschung zu verbreiten bzw. weiterentwickeln zu lassen, existieren aufgrund der bestehenden Intransparenz der Angebote und zum Teil bezüglich der dahinter stehenden Organisationen große „Marktzutrittsbarrieren“ für Forscher. Ein potenzieller Interessent wird nicht entscheiden können, welches Angebot seinen Anforderungen bzw. Präferenzen am besten entspricht. Gerade hier wird deutlich, dass die bisherigen Angebote der Online-Dienste (noch) nicht auf die öffentliche Forschung ausgerichtet sind. Obwohl bereits zahlreiche Websites im Netz sind, wird der Bereich der öffentlichen Forschungseinrichtungen hier nur unzureichend abgedeckt.

Tab. 4-4: Zielgruppe Wissenschaft bei den untersuchten Online-Diensten¹⁾

	NUR Wissenschaftler als Anbieter	u.a. Wissenschaftler als Anbieter	u.a. Wissenschaftler als Nachfrager
IxpertFinder	•		
idw-Transfermakler	•		
TLB	•		
Innovationsbörse der Hannover Messe		•	•
SteP		•	•
BraWis Online		•	•
Business Datenbanken		•	•
Espacenet		•	•

¹³ Websites, die grundsätzlich nur von Mitarbeitern der Betreiber genutzt werden können und nicht allgemein geöffnet sind, werden hier nicht betrachtet (wie z.B. die Verwertungsseite der Garching Innovation der Max-Planck-Gesellschaft).

	NUR Wissen- schaftler als Anbieter	u.a. Wissenschaftler als Anbieter	u.a. Wissenschaftler als Nachfrager
Tecnologix		•	•
Rent-a-Scientist		•	•
Hi!-Tech-Kooperationsbörse		•	•
BTI Dresden		•	•
Trans-Katalog		•	
Innovators Place		•	
IHK			
Deutschland innovativ			
Innovation Market			
Liko online			
Bayern Innovativ		•	•
TechnologyMall		•	•
Technologieallianz		•	•
Technologiefeld Medizintechnik		•	•
Cordis		•	•
TII		•	
IMG Rheinland-Pfalz		•	
EZN			
Erfindermesse			

¹⁾ Bei den ersten 18 Betreibern bis einschließlich Liko online wurden die Angaben den retournierten Fragebögen entnommen, die restlichen Betreiber antworteten nicht oder wurden nicht angeschrieben. Bei ihnen wurde die Tabelle nach Sichtung der Websites durch das Projektteam so weit wie möglich ausgefüllt. Websites ohne Punkte in dieser Tabelle haben andere Zielgruppen als Anbieter genannt als den Bereich der öffentlichen Forschung. Quelle: ZEW-Betreiberbefragung, eigene Ermittlungen

Finanzierung der Websites

Etwa ein Drittel der untersuchten WTT-Websites wird komplett oder zu einem großen Teil durch öffentliche Gelder finanziert. Dabei kann es sich um direkte Projektfördergelder oder indirekt um Grundfinanzierungsmittel einer öffentlichen Organisation handeln. Es existieren aber auch Angebote, die nur durch Unternehmen finanziert werden. Daneben werden aber auch Online-Dienste betrieben, die ohne externes „Sponsoring“ auskommen oder sich wenigstens zum Teil durch Nutzungsentgelte finanzieren. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass Deutschland Innovativ, das einzige untersuchte Portal, sich komplett durch Werbeeinnahmen finanzieren kann. Die Kategorie „sonstige Finanzierung“ nimmt einen nicht unbedeutenden Teil der Kapitalbeschaffung ein. Eine „sonstige Finanzierung“ wäre zum Beispiel die Finanzierung des Online-Dienstes der IHK durch ihre Mitgliedsbeiträge oder ähnliches. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass aber insbesondere die Heterogenität der Finanzierungsformen darauf hindeuten, dass durchaus ein Markt für diese Art der Internet-Angebote existiert.

Tab. 4-5: Finanzierung der untersuchten Online-Dienste

	Laufender Betrieb der WTT-Website in Prozent					Weiterentwicklung der WTT-Website in Prozent						
	als spezielles Projekt öffentlich gefördert	Indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution	durch Unternehmen	Nutzungsentgelte	Werbeeinnahmen	sonstige Finanzierung	als spezielles Projekt öffentlich gefördert	Indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution	durch Unternehmen	Nutzungsentgelte	Werbeeinnahmen	sonstige Finanzierung
IXpertFinder				100						100		
idw-Transfermakler	25			42		33						
TLB												
Innovationsbörse der Hannover Messe		5	95				10	90				
SteP		100					5	95				
BraWis Online						100						100
Business Datenbanken			20	80				20	80			
espacenet/depanet		50	50				> 50					
Tecnologix			90		5	5	2	98				
Rent-a-Scientist						100						100
Hil-Tech-Kooperationsbörse		90		10				90		10		
BTI Dresden		100						100				
Trans-Katalog	100						100					
Innovators Place					100						100	
IHK						100						100
Deutschland innovativ					100						100	
Innovation Market						100						100
Liko online				20		80				20		80
Cordis	Nicht befragt											
Bayern Innovativ	Keine Antwort											
TechnologyMall	Nicht befragt											
TII	Nicht befragt											
EZN	Nicht befragt											
Erfindermesse	Keine Antwort											
IMG Rheinland-Pfalz	Keine Antwort											
Technologieallianz	Keine Antwort											
Technologiefeld												
Medizintechnik	Keine Antwort											

Quelle: ZEW-Betreiberbefragung

Erfolgsindikatoren

Die Erfolgsindikatoren wären zwar ein wichtiges Kriterium zur Bewertung eines Online-Dienste, aber die Tab. 4-6 zeigt, dass eine einheitliche, vergleichbare Interpretation dieser Merkmale nicht möglich ist. Die Indikatoren, wie Kontakte bzw. Kontrakte, sind selbst den Betreibern der Dienste oftmals unbekannt. Dies liegt am Charakter dieser Internetangebote: Die Börsen sind z.B. so angelegt, dass diese für jedermann offen stehen und Interessierte dort anonym recherchieren können. Darüber hinaus können Angebot und Nachfrage zusammenfinden, ohne das Dritte davon erfahren. Genau dieser klassische Umweg über Dritte, also beispielsweise über intermediäre

Technologiemakler, wird mit den Börsen ausgeschaltet, so dass eine Erfolgskontrolle der Börsen insofern gar nicht möglich ist.

Andere Erfolgsindikatoren, wie z.B. die Besucherzahlen, sind aus technischen Gründen nicht vergleichbar. So können z.B. 100 Hits entstehen, wenn nur einmal auf eine Seite zugegriffen wurde und diese Seite aber aus 100 Komponenten besteht (verschiedene HTML-Elemente, Bilder oder sonstige Objekte). Werden dagegen Pageviews angegeben, wurde tatsächlich gezielt eine Seite aufgerufen und nicht die darin enthaltenen Objekte. Eine weitere Maßzahl ist die Verweildauer in Minuten pro Seitenaufruf. Durch diese heterogenen Variablen ist hier eine detaillierte Analyse hinsichtlich des Erfolges nach Einschätzung des Projektteams nicht möglich. Diese Indikatoren sollten nur im Einzelfall näher interpretiert werden. Eine Möglichkeit der Erfolgsmessung wäre hier kein Querschnitt, sondern eine Betrachtung der Dienste im Zeitverlauf, so dass Zeitreihen-Indices über die Zugriffe erstellt werden können. Diese wären dann untereinander vergleichbar.

Tab. 4-6: Erfolgsindikatoren der untersuchten Online-Dienste¹⁴

	Realisierte Kontakte und abgeschlossene Verträge ¹⁾	Besucher der Website von Juni bis August 2000 ²⁾
iXpertFinder	6000 Kompetenzanbieter wurden kontaktiert, bei 1500 kam es zu Kontrakten.	3000
idw-Transfermakler	Kontakte wurden hergestellt. Ob Kontrakte entstanden, ist unbekannt.	
TLB	Es gab vereinzelte Anfragen. Ob Kontrakte zustande kamen, ist unbekannt.	
Innovationsbörse der Hannover Messe	Unbekannt	2 100 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4,5 Minuten
SteP	Es werden pro Anfrage etwa 40 Experten kontaktiert. Etwa 20% der Anfragen kommen zu Kontrakten (Stichprobe).	210
BraWis Online	Unbekannt	nicht bekannt
Business Datenbanken	Bekannt, aber es wurden keine weiteren Angaben gemacht	3480 total sessions mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 3,7 Minuten
espacenet/depanet	von Juli bis September 2000 wurden über das Internet 159 Patent- und Offenlegungsschriften bestellt.	ca. 5 000 pro Monat mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 20-30 Minuten
Tecnologix	Unbekannt	Juni und Juli über 18 000, August 16 000 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4 Minuten
Rent-a-Scientist	Bisher wurden 20 Anbieter und 30 Nachfrager kontaktiert, zu Kontrakten kam es nicht.	30 000 Hits
Hi!-Tech-Kooperationsbörse	Seit 1.1.2000 gab es 261 Kontakte zu Anbietern und Nachfragern. Ob es zu Kontrakten kam, ist unbekannt.	850
BTI Dresden	Bekannt, aber es wurden keine weiteren Angaben gemacht	
Trans-Katalog	Es wurden 11 Anbieter kontaktiert, Kontrakte wurden nicht geschlossen.	3802 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 14 Mi-

¹⁴ Für die Tabelle sind die genauen Formulierungen aus den beantworteten Fragebögen übernommen worden.

	Realisierte Kontakte und abgeschlossene Verträge ¹⁾	Besucher der Website von Juni bis August 2000 ²⁾
		nutzen
Innovators Place	Unbekannt	je Monat ca. 4 000 Seitenabrufe, Besucher schätzungsweise 800
IHK	Pro Quartal erreichen einen Innovationsberater etwa 100 Anfragen.	etwa 9000 Sitzungen
Deutschland innovativ	Unbekannt	ca. 400 000
Innovation Market	Momentan sind 12 Kontrakte geschlossen worden.	4254
Liko online	Es wurden 37 Anbieter und 4 Nachfrager kontaktiert, bei 11 Anbietern und 1 Nachfrager kam es zu Kontrakten.	3150 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 3,5 Minuten
Cordis	Nicht angeschrieben	
Bayern Innovativ	Keine Antwort	
TechnologyMall	Nicht angeschrieben	
TII	Nicht angeschrieben	
EZN	Nicht angeschrieben	
Erfindermesse	Keine Antwort	
IMG Rheinland-Pfalz	Keine Antwort	
Technologieallianz	Keine Antwort	
Technologiefeld Medizintechnik	Keine Antwort	

1) Vgl. dazu die Fragen 7 und 8 des Fragebogens im Anhang.

2) Vgl. dazu die Frage 6 des Fragebogens im Anhang.

Quelle: ZEW-Betreiberbefragung

4.5 Fazit

Das Scoring-Modell zeigt, dass es punktuell gute Beispiele für ein Internetangebot zum Wissens- und Technologietransfer gibt. Alle Websites sind prinzipiell auch für Wissenschaftler offen, so dass ein Transfer von der Wissenschaft zur Wirtschaft stattfinden könnte. Aber die meisten Internetlösungen sind bisher nicht primär auf den Transfer aus dem Wissenschaftssektor in den Unternehmenssektor ausgerichtet. Durch fehlende Anreizkompatibilität für die Wissenschaftler sind in den meisten Datenbanken vorwiegend Anzeigen von Unternehmen zu finden.

Die relativ hohe Zahl von Angeboten zum WTT im Internet deckt nur einen kleinen Teil der deutschen Wissenschaftslandschaft ab. Viele große, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind gar nicht explizit mit einer WTT-Website vertreten. Zwar haben die Institutionen eigene Homepages, die aber sind nicht zum direkten WTT geeignet. Insbesondere fehlt ein deutschlandweites Verzeichnis der Wissenschaftler, in dem sie ihre Kompetenzen auf ihren (technologischen) Fachgebieten in einigen kurzen Sätzen beschreiben. Wie die Interviews mit technologie- bzw. kompetenzsuchenden Unternehmen gezeigt haben, würde ein solches Verzeichnis, das Online abzurufen ist und Recherchemöglichkeiten bietet, großen Anklang finden.

Obwohl es verschiedene schon sehr ausgereifte Websites gibt, die viele Einträge enthalten, genügt kein Online-Angebot allen wünschenswerten Eigenschaften einer theoretischen best-practise Lösung. Ein wesentlicher Mangel bei den meisten Websites ist deren unzulängliche Erreichbarkeit. Viele sind nur durch eine aufwendige Recherche im Internet zu finden. Außerdem erreicht ein großer Anteil der Seiten nicht eine Mindestmass an Datenbankeinträgen, so dass Nutzer bei ihren Anfragen

keine zufriedenstellende Trefferzahl geliefert bekommen. Diese nicht erreichten „mindestoptimalen Betriebsgrößen“ führen zu einem sehr heterogenen Angebot im Internet. Da keine Standardisierungen der Konzepte vorliegen, müssen Nutzer sich in jede Datenbank neu „einarbeiten“. Das kostet viel Zeit und führt bei keinen Treffern in der Suche schnell zur Frustration.

Für die Technologieangebote bzw. –börsen gibt es bereits gute Beispiele, die aber noch ausbaufähig sind. Der Ausbau wird dringend erforderlich sein, wenn das Medium Internet bald als Alternative zum klassischen Technologietransfer über Makler genutzt werden soll. Die Technologieangebote und –börsen scheinen langfristig nur hilfreich und lebensfähig zu sein, wenn es gelingt ihre Vorteile zu bündeln, die Einträge zu standardisieren und eine Mindestgröße der Datenbanken zu gewährleisten. Einige Beispiele haben gezeigt, dass die Angebote bei fehlenden Fördergeldern schnell wieder von der Bildfläche verschwinden, da ein selbsttragender Betrieb über Nutzungs- oder Vermittlungsentgelte bisher nur in Ausnahmefällen möglich war.

5 Wichtige Bausteine eines wünschenswerten Internetangebots zum WTT

5.1 Zur Notwendigkeit einer Situationsverbesserung beim WTT via Internet

Die gegenwärtige Situation hinsichtlich des Internetangebots zum Kompetenz- und Technologietransfer in Deutschland kann nur als sehr wenig zufriedenstellend angesehen werden. Sowohl auf Seiten der Anbieter aus der Wissenschaft als auch auf Seiten von Technologie oder Kompetenz suchenden Unternehmen erfordert die sehr heterogene, sich ständig wandelnde Szene der Internetalternativen spezifische Kenntnisse und macht es nötig, sich tatsächlich kontinuierlich einen Gesamtüberblick darüber zu verschaffen. Diese Erfordernisse sind für beide Seiten in hohem Maße ineffizient und dürften insbesondere kleine Unternehmen zumindest zeitlich völlig überfordern. Gerade aus dem Bereich der öffentlich finanzierten Forschung werden nur in sehr geringem Umfang Kompetenzen und technologisches Wissen auf den untersuchten Internetsites präsentiert.

Ein Wissenschaftler, beispielsweise an einem technischen Lehrstuhl einer Universität, kann seine spezifischen Kompetenzen oder Technologieofferten auf der Homepage seines Lehrstuhls darstellen, er kann die Transferseite seiner Universität nutzen oder direkt ein Bundesland-umfassendes Angebot, entweder einer Landes-transferinstitution (wie BraWis Online) oder einer Landesforschungsdatenbank bedienen. Außerdem stehen ihm noch die verschiedenen Technologievermittlungsdienste (wie Business Datenbanken, Innovationsbörse der Hannover Messe oder auch Cordis) zur Verfügung, oder, wenn der Wissenschaftler explizit zu einer Kooperation mit der Wirtschaft entschlossen ist, kann er die Möglichkeit sein Profil bei einem spezifischen Kompetenzvermittler (beispielsweise dem iXpertFinder) einzustellen nutzen. Er maximiert die Wahrscheinlichkeit von einem im Internet recherchierenden Unternehmen gefunden zu werden, wenn er möglichst alle Optionen nutzt, und zwar jeweils noch alle sich bietenden Alternativen (nicht Business Datenbanken oder Hannover-Messe oder Cordis usw., sondern Business Datenbanken und Hannover Messe und Cordis usw.). Ein Vorgehen, das einen hohen Zeitaufwand und eine unrealistisch gute Kenntnis der WTT-Internetlandschaft erfordert.

Ein potenzieller Technologienehmer sieht sich bei seiner Recherche im Internet nach Technologien in Form von Patenten, Lizenzen oder Kooperationen oder bei seiner Suche nach Kompetenzangeboten aus Forschung und Wissenschaft eben dieser Vielfalt gegenüber. Vergeblich sucht er nach einem sich halbwegs auf dem aktuellen Stand befindenden Wegweiser durch diese Vielfalt, die natürlich trotzdem nur einen winzigen Anteil am gesamten Informationswirrwarr des Internets ausmacht. Einen Wissenschaftler mit einem ganz bestimmten Kompetenzprofil wird er vielleicht in einer der genannten Kategorien finden können, bestenfalls in zwei oder drei. Eine sukzessives Durchsuchen aller Alternativen – der einzigen Möglichkeit fündig zu werden, wenn der gesuchte Wissenschaftler irgendwo im Internet präsent ist – wird dem suchenden Unternehmer kaum möglich sein. Die gängigen Suchmaschinen finden bei weitem nicht alle Transfer-Websites (vgl. Kap. 2). So wird das Ergebnis seiner Internetrecherche in hohem Maße dem Zufall und seiner Geduld überlassen bleiben. Na-

hezu jedes von ihm besuchte Angebot verlangt ihm die Bedienung einer spezifischen Suchroutine ab und konfrontiert ihn mit einer eigenen Darstellungsform. Dieser Eindruck wird auch gestützt von den Ergebnissen einer Unternehmensbefragung zur „Kundenzufriedenheit der Unternehmen mit Forschungseinrichtungen“, die DIHT und IKH im Jahr 2000 durchgeführt haben (Nicolay/Winners, 2000). Die dort befragten Unternehmen, die nahezu alle Erfahrungen mit Kooperationen mit Forschungseinrichtungen haben, nennen am häufigsten stärkere Unternehmensorientierung, eine bessere Darstellung des Leistungsangebots und einen verbesserten Know-How-Transfer als Verbesserungsvorschläge. Die Unternehmen empfahlen eine „bessere und aktuellere Internetpräsenz“ (Nicolay/Winners, 2000: 19) der Forschungseinrichtungen, die mit guten Suchfunktionen ausgestattet sein sollten.

Wünschenswert erscheint demgegenüber eine Situation, bei der die Nutzung der grundsätzlich sehr guten Möglichkeiten des Internets mit einem Angebot oder einer Nachfrage einen sehr großen Interessentenkreis zu erreichen, Kontakte auch über weite Distanzen zu knüpfen und Informationen in großem Umfang effizient auszutauschen und in ihrer Realisierung für den Erstkontakt zwischen Technologieanbietern und –nachfragern nicht dem Zufall überlassen ist. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Situation den WTT via Internet betreffend - sozusagen marktmäßig - von allein homogenisiert und verbessert. Deutliche Fortschritte sind ohne politische Initiative nicht in angemessener Zeit zu erreichen. Hierbei ist das Augenmerk auf mehrere Punkte zu richten:

- Eine wünschenswerte Lösung sollte viele Wissenschaftler erreichbar machen, möglichst den gesamten Bereich der öffentlichen Forschung umfassen.
- Neben der Präsentation von Technologien zur Spin-off-Verwertung¹⁵ sollten auch den Darstellungen von Kompetenzprofilen und Wissen ein breiter Raum eingeräumt werden. Sie können helfen, die im Rahmen eines Konzepts des kooperativen Transfers so wichtigen direkten Kontakte zwischen Unternehmen und Wissenschaftlern zu knüpfen.
- Die Kompetenzen und technologischen Lösungen sollten nicht ausschließlich in der wissenschaftlichen Kategorisierung und Terminologie dargestellt werden, sondern es sollten die in der Industrie üblichen Branchen- und Technologiefeldbezeichnungen sowie die Terminologie der Wirtschaft benutzt werden.
- Außer zu den Angeboten und Kompetenzprofilen der Wissenschaft sollte sie auch den Weg zu Kompetenz und Technologie möglichst vieler transferwilliger Unternehmen eröffnen.
- Eine wünschenswerte Lösung zum WTT via Internet kann die intendierte Wirkung nur dann entfalten, wenn sie in der Wirtschaft, bei großen und kleinen Unternehmen, gut bekannt ist. Im Internet muss sie leicht zu finden sein, viele Wege des Web führen zu ihr.

¹⁵ Diese schließen insbesondere auch die Angebote der Verwertungsstellen oder der zu gründenden Verwertungsgesellschaften ein.

- Ihre Realisierung ist derart, dass auch Besucher mit vergleichsweise geringen Erfahrungen mit der Nutzung des Internets möglichst einfach die vielfältigen Informationsmöglichkeiten nutzen können.

Die wünschenswerte Lösung unterscheidet sich also erheblich von der gegenwärtigen Situation.

5.2 Die offerierten Kompetenzen und Technologien

Die Suche eines Unternehmens nach bestimmten Problemlösungen oder Kompetenzen muss mit einer angemessenen Wahrscheinlichkeit erfolgreich sein, es muss ein sehr großer Pool an Angeboten zur Verfügung stehen. Die Interviews mit unternehmerischen Nutzern haben eindrucksvoll hervorgehoben, welche hohe Bedeutung es für die Akzeptanz und Nutzung eines Internetangebots hat, dass eine Suche nicht ins Leere läuft und gar keine Offerten erbringt (vgl. Anhang A-6). Häufige Fehlversuche demotivieren und führen zu einer Abwendung vom Internet als Transfermedium. Aus diesem Grund waren es gerade auch die WTT-Websites, die große Datenbanken präsentierten, die beim Scoring durch die Nutzer und auch bei dem des ZEW besonders gut abschnitten.

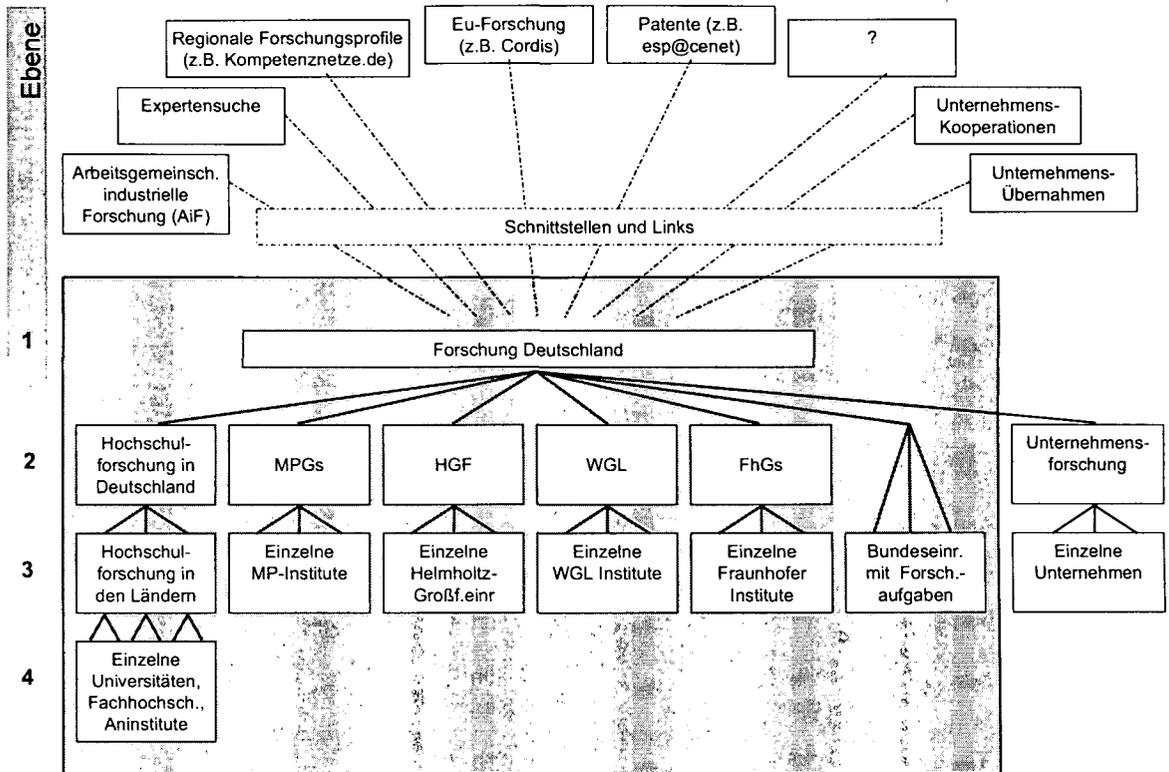
Ein wünschenswertes Internetangebot muss dieser Anforderung Rechnung tragen. Es sollte möglichst umfassend den Bereich der öffentlichen Forschungsinstitutionen in Deutschland abdecken und Schnittstellen zur Unternehmensforschung und zur Forschung in anderen Ländern (insbesondere der EU) haben. In Abb. 5-1 sind die Elemente, die ein effizientes Internetangebot zum Technologie- und Kompetenztransfer umfassen sollte, dargestellt.

Der grau unterlegte Bereich der Abbildung beinhaltet hierbei die öffentlichen Forschungsinstitutionen, deren Teilnahme an einem Internetinformationskonzept auf mittlere Sicht sichergestellt sein muss.

Für die Funktionsfähigkeit des Systems ist es im Prinzip unerheblich, ob die Informationen zentral auf der Ebene 1 oder auf den dezentralen Ebenen 2 oder 3 in Datenbanken eingestellt sind. Im zweiten Fall fungiert die Ebene 1 als funktionstüchtiges Portal, das die Vernetzung aller Teilelemente gewährleistet. Die zentrale Lösung ist sicher mit einem erheblichen Übermittlungs- und Erfassungsaufwand verbunden, da die Informationen aus den einzelnen Instituten und Hochschulen zusammengezogen werden müssen. Die dezentrale Lösung erfordert einen hohen Abstimmungsaufwand, da es nötig ist, dass die einbezogenen Institutionen ein einheitliches Datenbanksystem und einheitliche Erfassungsstandards verwenden. Es sollte unbedingt sichergestellt sein, dass, unabhängig von der Stelle des Eintritts in das System, jedes beliebige Segment des Gesamtsystems über eine inhaltliche Suche erreicht werden kann, ohne dass der Nutzer die Strukturen kennen muss. Die Wege hierbei werden immer über die zentrale Ebene 1 führen, auf der die Verbindungen sicherzustellen sind.

Ein Internetangebot, das die Elemente aus Abb. 5-1 umfasst, stellt vom Umfang her leicht sicher, dass die kritische Masse von Einträgen überschritten wird und alle Technologiefelder abgedeckt sind. Hierdurch ist die Trefferwahrscheinlichkeit von suchenden Unternehmen hinreichend groß.

Abb. 5-1: Elemente eines wünschenswerten Internetangebots zum WTT in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung

Inhaltlich sollte ein solches System die Verwertungsangebote, die Forschungsprojekte der Institutionen mit ihren Entwicklungen und sonstigen Ergebnissen und auch die Kompetenzprofile ihrer Wissenschaftler beinhalten. Die Nutzer sollten unmittelbar direkten Kontakt mit den Wissenschaftlern aufnehmen können. Aber auch die Möglichkeit einer Kontaktaufnahme über einen Intermediär (wie beispielsweise die Transferstellen der Institutionen) sollte immer gegeben sein da insbesondere bei kleinen Unternehmen Berührungängste und terminologische Divergenzen als Hürde für eine direkte Kontaktaufnahme mit den Wissenschaftlern angesehen werden müssen. Die Art der Darstellung und Präsentation sollte die in Kapitel 4 erörterten Ziele in ausreichendem Maße erfüllen.

Eine notwendige Voraussetzung für das tatsächliche Funktionieren eines derartigen Internetangebots liegt in der Akzeptanz und Kooperationsbereitschaft der einzelnen Wissenschaftler. Veränderungen hinsichtlich des Transfers über das Medium Internet können somit nur eingebettet in Reformen des Wissens- und Technologietransfers insgesamt gesehen werden¹⁶, da die Motivation der Wissenschaftler sich in ein Transfersystem einzubringen ganz erheblich von den Anreizen hierfür abhängt. Die Anpassung der Missionen der Institutionen und der Dienstaufgaben der Wissenschaftler an die Erfordernisse eines effizienten Transfers müssen gewährleistet sein,

¹⁶ Zur Diskussion des WTT in Deutschland, sowie zu Reformvorschlägen siehe Schmoch et al. (2000).

damit eine aktive Teilnahme auch für die einzelnen lohnend ist. Eine wünschenswerte Internetlösung führt nicht zu einer bürokratischen Belastung der Wissenschaftler. Die einmalige Formulierung von Forschungsprojekten und Kompetenzprofilen durch die Wissenschaftler selbst in einem Ein- oder Zweijahreszeitraum sollte den Anforderungen des Systems genügen. Wichtige Aufgaben der Transfer- bzw. Verwertungsstellen der Institutionen sind die effektive Unterstützung der Wissenschaftler beim up-date und die Pflege der Verwertungsangebote der jeweiligen Institution im Internet. Weiterhin müssen die Transferstellen die Transformation der Wissenschaftssprache in auch für KMU gängige Begriffe sicherstellen.

Das wünschenswerte System weist Schnittstellen zu Transferangeboten von Unternehmen auf (beispielsweise zu schon existierenden Diensten wie das Angebot der IHK oder die Unternehmensangebote der Innovationsbörse der Hannover Messe oder Business Datenbanken), zu EU-weiten Angeboten (wie Cordis), zu Patentservern (espacenet) und zu Kooperations- oder Übernahmeangeboten aus der privaten Wirtschaft. Vom Portal der Ebene 1 führen mindestens erläuterte Links zu diesen Angeboten, besser noch wird angestrebt, gemeinsame Suchroutinen zu verwenden.

5.3 Such- und Recherchefunktionalität

Neben dem Umfang der Datenbank, der Zahl der verfügbaren Angebote, bestimmt die Such- und Recherchefunktionalität des Internetdienstes ganz erheblich die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Suche nach technologischen Problemlösungen oder Kompetenzen. Eine effektive und schnelle Suche muss möglich sein, die auch dann greift, wenn die zu lösenden technologischen oder inhaltlichen Probleme von einem Nutzer nur ungefähr formuliert werden können. (vgl. Anhang A-6)

Bei einer zentralen Lösung, bei der eine umfassende Datenbank auf der Ebene 1 vorliegt, ist ein Durchsuchen des gesamten Angebots mit einer Sucheingabe problemlos möglich. Bei einer dezentralen Lösung mit vielen Datenbanken auf den Ebenen 2 und/oder 3 sollte auf der Portalebene 1 eine Metasuchmaschine vorzufinden sein, die eine Suche in allen angegliederten Datenbanken ermöglicht. Dieses erfordert ein nahezu einheitliches Datenformat aller beteiligten Komponenten und die Verwendung eines weitestgehend kompatiblen Datenbanksystems, das einen problemlosen Datenaustausch gewährleistet. Weiterhin muss die Struktur und der Aufbau der Einträge zumindest insoweit standardisiert sein, dass eine Zuordnung der Einträge in den verschiedenen Datenbanken zu Technologiefeldern oder Branchenabgrenzungen anhand eines homogenen Begriffssystems erfolgt.

Unabhängig davon ob die Suche auf der Ebene der einzelnen Datenbanken oder auf der Portalebene (als Metasuche) gestartet wird, sollte die Suchoption eine Reihe von Erfordernissen erfüllen: Es muss sowohl eine aktive (über Schlagwörter und deren Kombinationen) als auch eine passive (über menügesteuerte Technologie- oder Branchenkategorisierungen) Suche möglich sein.¹⁷ Wünschenswert ist es, dass dabei moderne Suchalgorithmen zur Anwendung kommen. Sie können beispielsweise einen Thesaurus vorsehen, der das Auffinden von Auswahlbegriffen unterstützt und

¹⁷ Gute Beispiele für derartige Suchverfahren bieten beispielsweise Cordis, Innovationsbörse der Hannover Messe oder auch Business Datenbank.

die Vorgabe von Schlagwörtern durch intelligente Selbstlernmechanismen sukzessive erweitert. Diese technischen Optionen können auch eine zunächst unpräzise Suche schnell auf die mit den Einträgen kompatible Begrifflichkeit bringen und so die gesamte relevante Angebotspalette präsentieren.

Ferner ist es vorteilhaft, wenn das gesamte Angebot über eine einzelne Suchseite ermittelt werden kann, so dass man direkt in einer Suchmaske angeben kann aber nicht muss, ob man sich für Patente, Lizenzen, Kooperationen oder Kompetenz-Angebote interessiert und dafür nicht getrennte Masken aufrufen muss.

Die Zahl der Treffer, die dargestellt werden, sollte nicht beschränkt sein, sondern es sollen alle ermittelten Treffer angezeigt werden. Eine Möglichkeit der weiteren Einschränkung der angezeigten Treffer wäre dabei sinnvoller. Die Trefferliste selbst sollte neben einem aussagekräftigen Titel eine kurze Information von ca. 2-3 Sätzen enthalten, die eine Grobauswahl ermöglicht und dann über einen Verweis zu einem ausführlicheren Abstrakt führen. Dabei sollten sowohl der Kurzttext als auch das Abstrakt eine weitgehend standardisierte Gliederung aufweisen, um eine möglichst umfassende und vor allem einheitlich gefasste Information zu allen angebotenen Treffern zu ermöglichen.

Beispiele für gelungene Präsentationen finden sich etliche bei den für diese Expertise untersuchten WTT-Internetangeboten. Hierzu sei auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen, das auch die detaillierte Bewertungstabelle für die einzelnen Ziele beinhaltet, von denen die Nutzerfreundlichkeit und die Präsentation eines ist. Welche konkrete Realisierung hier schließlich gewählt wird ist letztendlich unerheblich, solange gewisse Standards gewährleistet sind.

5.4 Erreichen und Überzeugen von potenziellen Nutzern

In welcher der angeschnittenen Ausprägungen auch immer, die Installation eines Internetinformationssystems zum Technologie- und Kompetenztransfer in Deutschland erfordert einen hohen Aufwand. Dieser ist nur zu rechtfertigen, wenn durch ein derartiges System auch tatsächlich eine deutliche Verbesserung des Informationsstandes der Wirtschaft über die Ergebnisse und Kompetenzen der in öffentlichen Institutionen betriebenen Wissenschaft erreicht wird. Es genügt nicht, dass potenziell ein großer Kreis von insbesondere auch kleinen Unternehmen erreicht werden kann, diese Unternehmen müssen auch tatsächlich erreicht werden.

Wichtigster Punkt in diesem Kontext ist, dass ein Internetinformationssystem zum WTT in der Wirtschaft nahezu allgemein bekannt sein sollte. Schon die Konzeptions- und Implementierungsphase und erst recht die Realisation und Existenz eines solchen Systems sollte offensiv und auf breiter Ebene öffentlich gemacht werden. Hinweise auf die Einstiegsebene 1 (Portal, bzw. zentrale Datenbank) sollten in allen relevanten Printmedien als „Produkt“-einführende Werbekampagne zu finden sein. Zu denken ist hier insbesondere an die Mitteilungsblätter der IHK und der Handwerkskammern, an Fachverbandsorgane und an Fachzeitungen und -zeitschriften für die relevanten Berufsgruppen. Auch im Internet sollten alle wirtschaftsrelevanten Online-Publikationen sowie die Websites von Ministerien, Transferstellen und Hochschulen entsprechende Werbebanner (inkl. Links) aufweisen.

Alle gängigen Suchmaschinen müssen bei der Verwendung von allgemeinen und inhaltlichen (Fach-) Begriffen zur Suche auf das Portal bzw. die zentrale WTT-Datenbank (Ebene 1) verweisen. Kooperationen insbesondere mit den Betreibern der als Schnittstellenelemente definierten Internetangeboten sind auch dahingehend anzustreben, dass von jedem dieser technologierelevanten Server ein Link auf das WTT-Angebot verweist.¹⁸ Hierbei können ein sehr einprägsamer Name von Site und URL hilfreich sein.

Vor der „Eröffnung“ des neuen Informationssystems zum WTT sollte die Zahl der teilnehmenden Subelemente bzw. die Zahl der in der zentralen Datenbank enthaltenen Datensätze hinreichend groß sein. Ein zu früher Start, erkaufte mit einem zu geringen Angebotsspektrum oder einem nicht ausgereiften Suchalgorithmus oder entsprechend schlechter Präsentation, kann verheerend auf die Akzeptanz und den Ruf eines derartigen Angebots wirken. Gerade unter diesem Gesichtspunkt stellt sich die Frage, welche der Alternativen – zentraler oder dezentraler Lösung – denn der Vorzug zu geben ist. Als ein Kriterium für die Auswahl kann die Zeit gelten, die nötig ist um ein System nach den genannten Merkmalen arbeitsfähig zu erstellen. Sollten hier zwischen den beiden Alternativen erhebliche Unterschiede bestehen, dann ist der Variante mit der kürzeren Erstellungszeit der Vorzug zu geben.

Die tatsächliche Realisierung des Internetauftrittes sollte weitgehend den Bedürfnissen von Nutzern nach Selbsterklärung, Komfort, Funktionalität berücksichtigen. Bei der Möglichkeit von formulierten Anfragen im Rahmen des Systems sollte dem besonders bei forschenden Unternehmen verbreiteten Wunsch nach Geheimhaltung ihres Wissenstandes Rechnung getragen werden. Hier müssen Anonymitätsgarantien oder sogar internetabschlussfähige Geheimhaltungsvereinbarungen vorgesehen werden.(vgl. Anhang A-6)

Die Nutzung eines umfassenden Informationssystems zu Technologien und Kompetenzen von öffentlichen Forschungsinstitutionen in Deutschland muss nicht notwendiger Weise kostenlos angeboten werden. Zumindest nach einer genügend langen Einführungsphase spricht aus der Sicht der Autoren nichts dagegen, dass die Gewinnung nützlicher Informationen und Kontakte aus der Nutzung des Systems auch einen Preis hat. Sollten Nutzungsgebühren erhoben werden, dann muss der verwaltungstechnische Aufwand für die Nutzer aus den Unternehmen möglichst niedrig gehalten werden(vgl. Anhang A-6). Eine Einzelabfragefakturierung oder ähnliche Abrechnungsmodi sollten keinesfalls die einzige Möglichkeit sein. Hier ist insbesondere an die Installation eines Abonnementsystems zu denken. Dies hätte den deutlichen Vorteil, dass die Kosten eines einzelnen Zugriffs mit zunehmender Zugriffszahl sinken. Die Anreizwirkung zur möglichst häufigen Nutzung des Transferangebots ist bei einem derartigen Fakturierungssystem gegeben. Das wiederum hätte Auswirkungen auf die Verbreitung und die Bekanntheit des Angebots.

¹⁸ Laut einer Umfrage der GUV (Graphic, Visualization & Usability Center) finden die meisten Nutzer die von ihnen benutzten Internetseiten über Links von anderen Websites, Suchmaschinen und Printmedien (vgl. Bekavac, 1999: 5).

5.5 Zentrale versus dezentrale Lösung

Prinzipiell ist es möglich, das hier skizzierte Modell einer wünschenswerten Lösung zum Technologie- und Wissenstransfer über das Internet sowohl zentral, als auch dezentral zu organisieren. Die Unterscheidung bezieht sich hierbei darauf, ob die Daten in einer (oder mehreren) zentralen Datenbank(en) eingestellt werden, die auf der Ebene 1 von Abb. 5-1 anzusiedeln wäre(n), oder ob die Daten in dezentralen Servern in Institutionen der Ebenen 2 oder 3 gespeichert sind.

Eine zentrale Lösung hat den Vorteil, dass eine homogene Erfassung und Darstellung der Datensätze leichter zu gewährleisten ist als bei einer dezentralen Lösung. Eine funktionale, komfortable Suche, die den oben beschriebenen Anforderungen genügt, ist so gut zu gewährleisten. Die zentrale Speicherung der Daten macht es nicht zwangsläufig nötig, dass die Einstellung und Pflege der Informationen auch zentral durchgeführt wird. Es ist heute technisch und softwaremäßig durchaus möglich die Datensätze von den einzelnen wissenschaftlichen Institutionen oder sogar von den einzelnen Wissenschaftlern über eine standardisierte Maske direkt in der zentralen Datenbank bearbeiten zu lassen. Ein derartiges Verfahren würde eine Übermittlung der Informationen und die nachgelagerte Eingabe in das Informationssystem obsolet machen.

Auch bei einer direkten Bearbeitung der Daten durch die einzelnen wissenschaftlichen Institutionen bleibt allerdings das Problem der zeitgerechten Bearbeitung, der Sicherstellung eines regelmäßigen Datenflusses aus den einzelnen Institutionen und der Pflege des ungemein großen Datenbestandes. Es ist auch zu befürchten, dass die einzelnen wissenschaftlichen Institutionen der Ebenen 2 oder 3 einer zentralen Lösung sehr reserviert gegenüberstehen werden, da bei einer summarischen Präsentation des gesamten öffentlichen Wissenschaftsbereichs die „Identität“ einzelner Institutionen nicht mehr identifizierbar ist.

Demgegenüber hat eine dezentrale Lösung den Vorteil, dass die einzelnen Institutionen ihre Verwertungs-, Technologie oder Kompetenzangebote in einer Datenbank ihrer Institution oder ihres Instituts präsentieren. Die Gesamtkompetenz einer solchen Einheit ist dadurch erheblich besser vermittelbar, sie erscheint nicht mehr als Teilmenge eines großen Ganzen. Eine solche Identifizierung hat unter Umständen entscheidenden Einfluss auf die Akzeptanz durch die einzelnen Wissenschaftler und deren Datenpflegedisziplin.

Ein nicht zu unterschätzendes Problem einer dezentralen Lösung liegt allerdings in dem hohen Abstimmungs- und Koordinationsaufwand, den sie nötig macht. Das beginnt bei der Einigung über ein einheitliches Datenformat, um eine anspruchsvolle Metasuche nach inhaltlichen Kriterien zu ermöglichen, betrifft die Homogenität der Darstellung, um die Nutzer nicht mit völlig unterschiedlichen Darstellungen zu konfrontieren, und reicht bis zur Festlegung eventueller Vergütungsmodelle, die sich in einem effizienten System nicht zwischen den Angeboten verschiedener Institutionen unterscheiden sollten. Soll ein WTT-Internetangebot in einem halbwegs vertretbaren Zeitraum als dezentrale Lösung umgesetzt werden, ist es anzustreben, klare diesbezügliche Vorgaben von Seiten des bmb+f zu setzen und auch mit den Ländern im Hinblick auf deren Institutionen zu vereinbaren.

5.6 Vorhandene Elemente einer wünschenswerten Internetlösung zum WTT

Die Wahl einer dezentralen Variante eines Technologie- und Kompetenzinformationssystems hätte den Vorteil, dass auf eine ganze Reihe bestehender Angebote (siehe Kapitel 2) aufgebaut werden könnte, die einzelnen Elementen des in Abb. 5-1 dargestellten Informationssystems zugeordnet werden können. Es muss allerdings an dieser Stelle nochmals betont werden, dass die dezentrale Lösung ein hohes Maß an Abstimmung und Koordination von den Betreibern der einzelnen Bausteine erfordert. Insbesondere, dass die Notwendigkeit einer befriedigenden Suchfunktionalität die Verwendung eines homogenen Datenbanksystems in allen Subsegmenten verlangt.

Auf der Ebene der Bundesländer stehen beispielsweise mit Bayern-innovativ, Bra-Wis, BTI, IMG oder auch der LandesForschungsDatenbank Baden-Württemberg (www.forschung.belwue.de) Angebote zur Verfügung, die bei entsprechender Weiterentwicklung die Funktion des Ebene-3-Elements „Hochschulforschung der Länder“ und auch Teile einiger Segmente der Ebene 2 ausfüllen können. Im Projekt HIFI wird versucht, zunächst für die Institute der Helmholtz-Gemeinschaft eine Erfassung aller Kompetenzen und Projekte zu realisieren. In einer Erweiterung soll dies auch auf andere Institutionen (MPG, WGL) ausgedehnt werden. Damit würden wichtige Bausteine für die Ebene 2 vorliegen, bei deren konkreter Realisierung die genannten Koordinationen bereits berücksichtigt werden könnten. Wichtige Angebote aus dem Technologieangebot von Unternehmen (Ebene 2) finden sich in der Innovationsbörse der Hannover Messe, der Erfindermesse oder in Liko und auch dem Innovation Market. Ebenfalls dieser Bereich, aber auch das Segment Unternehmenskooperationen, wird vom IHK-Angebot bedient. Für die durch Schnittstellen mit dem System zu verbindenden Elemente können neben Cordis und espacenet auch der iXpertFinder, Step, oder TII gelten.

Aber auch für eine zentrale Lösung, bei der die in Abb. 5-1 grau hinterlegten Bereiche in einer Datenbank (Ebene 1) zusammengezogen werden, sind im bestehenden Angebot einige Ansätze zu identifizieren. Mit den Business Datenbanken und dem Angebot Innovation Hannover-Messe existieren Beispiele, die im Kern alle Wissenschaftsbereiche ansprechen, aber zusätzlich auch noch Technologieangebote von Unternehmen einbeziehen. Sie können jeweils für sich, oder gemeinsam, als erste kleine Ansätze einer solchen Variante gelten. Für diese Alternative ist es notwendig, dass die Datenbank aus der gesamten Forschungslandschaft „gefüttert“ wird. Ein diesbezügliches Konzept wird beispielsweise vom Forschungszentrum Jülich unter dem Titel „Innovationsportal“ angestrebt (vgl. Anhang A-7). Deren, zwar nach inhaltlichen Teilkomponenten separierten, aber zentral erfassten, Segmente Innovation Hannover-Messe (Unternehmen und Wissenschaft), Vademecum (40.000 Adressen aus dem Bereich der öffentlichen Forschung) sowie SteP und iXpertfinder (Kompetenzen und Problemlösungsdienste) können als Bausteine einer umfassenden Forschungs- und Kompetenzdatenbank angesehen werden.

Eine alternative Basis einer zentralen Lösung kann auch in der Forschungslandkarte Deutschland des bmb+f gesehen werden. In ihrer bisherigen Form bot sie einen Überblick über alle öffentlichen Forschungseinrichtungen in Deutschland. Wie oben ausgeführt ist es durchaus möglich, dass die Pflege und Aktualisierung dieser virtu-

ellen Landkarte von den jeweiligen Institutionen aus direkt betrieben wird. Ein standardisiertes Internetformular zu Kompetenzprofilen, Forschungsprojekten und Technologien würde bei Verwendung durch die Institutionen zu einer homogenen Darstellung führen. Eine derartige Idee wird beispielsweise im Projekt „Trendchart on Innovation in Europe“ der EU-Kommission verwendet, um die jeweiligen nationalen Fördermaßnahmen zu Innovationen direkt von den Ländern aktualisieren zu lassen und somit vergleichbar zu machen.

Ein Blick auf die derzeitige Situation der Internetangebote zum Technologietransfer oder zur Kompetenzkooperation macht aber auch deutlich, dass sich keinesfalls alle derzeitigen Angebote als Teile einer, wie auch immer konkret realisierten, wünschenswerten Lösung eignen. Es sollte auch bei den Links und Verweisen, die von der zentralen Ebene 1, ob als Portal für dezentrale Datenbanken oder als zentrale Datenbank, ausgehen strenge Qualitätsstandards angewendet werden. Nutzer dürfen von diesem Portal nicht zu Websites gelangen, die sich als völlig ungenügend für die Zielsetzung des WTT erweisen. So etwas würde der Qualität des wünschenswerten Produkts erheblichen Abbruch tun und damit die Akzeptanz auf Seiten der Wirtschaft deutlich reduzieren.

Literaturverzeichnis

- Bekavac, Bernhard (1999), *Suche und Orientierung im WWW, Verbesserung bisheriger Verfahren durch Einbindung hypertextspezifischer Informationen*, (Schriften zur Informationswissenschaft, Bd. 27) UVK, Univ.-Verl. Konstanz.
- Nicolay, Dr. R., Dr. Stephan Wimmers (2000), *Kundenzufriedenheit der Unternehmen mit Forschungseinrichtungen, Ergebnisse einer Unternehmensbefragung zur Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen*, DIHT, Bonn.
- Schierenbeck, H. (2000), *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*, 15. Auflage, München.
- Schmoch, U., e.a.(2000), *Wissens- und Technologietransfer in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*, FhG-ISI, Karlsruhe, ifo, München, ZEW, Mannheim.

Anhang

A-1 Analysierte WTT-Websites

Die folgende tabellarische Übersicht der analysierten WTT-Websites enthält sowohl im Internet recherchierte als auch in den Fragebögen angegebene Daten.

Die *Kurzcharakterisierung* soll einen kurzen Eindruck über die WTT-Website verschaffen und orientiert sich an der Kategorisierung aus Abschnitt 2.1. Der *Betreiber* ist, sofern nicht anders angegeben, aus dem Internet entnommen, die *Kategorie* des Betreibers sowie die *Kooperationen* wurden im Rahmen der Befragung beantwortet. Die Angabe in Klammern stammt aus eigenen Recherchen. Unter Kooperationen wurden im Fragebogen lediglich Kooperationen mit anderen Online-Diensten erfragt, um einen Überblick über etwaige Verflechtungen der WTT-Websites zu bekommen.

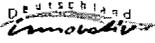
Die *Anzahl* der Einträge in der Datenbank wurde wenn möglich über die Suchfunktionen ermittelt beziehungsweise bei Auflistungen wurden die Einträge gezählt. *Zielgruppe*, *Prüfung* und *Aktualisierung* der Einträge sind in der Regel den retournierten Fragebögen entnommen, wobei sich hier die Angaben aus Internet und Fragebogen decken. Die *Detailtiefe* sowie die *Rechercheart* basieren auf den Recherchen im Internet und beschreiben in der Regel die Gliederung der einzelnen Einträge in verschiedene Unterkapitel bzw. die Suchfunktionen. Die *Erläuterungen* zur Recherche sollen einen Indikator für die Nutzerfreundlichkeit darstellen. *Nutzungskosten* sowie *Kontaktaufnahme* wurden dem Internet entnommen. Die *Erfolgsquote* basiert auf Angaben im Fragebogen und enthält Informationen der Betreiber zur erfolgreichen Kontaktherstellung zwischen Anbieter und Nachfrager durch die WTT-Website. Insbesondere wenn die Kontaktaufnahme nicht über den Betreiber geschieht, sind diese Erfolgsquoten unbekannt.

Der *Beginn der Online-Präsenz* sowie die Angaben zu *Werbung*, die FÜR die WTT-Website gemacht wird, ergeben sich aus den Antworten der Befragung. Die Angaben zu *Werbung* anderer, die die WTT-Website als Werbeplattform nutzen, sind dem Internet entnommen. Die *weiterführenden Links* beziehen sich nur auf Links zu anderen hier analysierten WTT-Websites. Sie können nicht als Indikator für die Portalfunktion der Website genutzt werden. *Personalaufwand*, *Finanzierung* und *Besucher* sind ausschließlich Angaben aus den Fragebögen. Bei den Besuchern gibt es keine standardisierte Zählweise. Es kann sich sowohl um die tatsächliche Anzahl an Besuchern der Website handeln oder um Hits, bei denen jedes Element der Seite einzeln zählt.

Der Fragebogen zum WTT im Internet befindet sich im Anschluss an die tabellarische Übersicht der einzelnen WTT-Websites.

Deutschland innovativ

URL: <http://www.deutschland-innovativ.de/index.phtml?p=Ideen>



- Home
- Beratung
- Bildung
- Electronic Commerce
- Existenzgründer
- Finanzierung
- Firmenangebote
- Forschung
- Ideen**
- Literatur
- Märkte
- News
- Termine



Hier könnte
Ihre Werbung
stehen!

Ideensammlungen

Viele Erfindungen landen in der Schublade. Wir finden: Viel zu schade! In unseren Ideensammlungen zeigen wir Ihnen exzellente Ideen, die auf Produktion und Vermarktung warten.

TIP: Denken Sie daran, Ihre Erfindung rechtlich schützen zu lassen, bevor Sie sie in irgendeiner Weise veröffentlichen. Auch wenn Sie meinen, sie sei noch unfertig und nicht ausgereift! Denn zu Ihrer Information: Nach einer Veröffentlichung kann ein Patentschutz nicht mehr erreicht werden und die Ergebnisse Ihrer Erfindung stehen dann jedem im In- und Ausland kostenlos zur Verfügung.

Informieren Sie sich über den Schutz von Ideen beim [Patentserver des BMBF](#). Auf dem [INSTI-Projektserver](#) finden Sie Adressen, unter denen die **kostenlose** Broschüre "Recherchen zu und Schutz von technischen Ideen" erhältlich ist.

- [Ihre Meinung](#)
- [Pfadfinder](#)
- [Volltext-Recherche](#)
-
- [E-Mail an webmaster](#)



Deutschland innovativ - Ideensammlung
In unserer Ideensammlung sind Sie herzlich willkommen, wenn Sie

Kurzcharakterisierung	Portal und allgemeine Technologieangebote
Betreiber:	IW Köln (lediglich aus eMailadresse erkennbar)
Kategorie	öffentliche wissenschaftl. Institution und Unternehmen
Kooperationen:	Insti, deutsche-wirtschaft.de, bmbf
Anzahl der Links (Portal):	26
Anzahl der Angebote:	450
Zielgruppe:	
als Anbieter	Unternehmen
als Nachfrager	Unternehmen
Prüfung der Einträge	Inhaltlich und formal beim Portal, bei den Technologieangeboten lediglich inhaltlich
Aktualisierung der Einträge	Keine Aktualisierung
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Links: jeweils mit einem Satz Technologieangebote: sehr unterschiedlich, da Anbieter die Beschreibung ohne Vorgaben selbst erstellen
Rechercheart:	Links: unsortierte Auflistung aller Links Technologieangebote: nach Technologiebereichen getrennte Auflistung
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme	Direkt mit Technologieanbieter
Beginn der Online-Präsenz:	1995
in der derzeitigen Form:	1995
Werbung:	Keine Werbung für die WTT-Website, auf der WTT-Website relativ viel kommerzielle Werbung
Weiterführende Links:	Elf der analysierten WTT-Websites im Portal: Innovationen Market, Business Datenbanken (über insti), IHK, Innovators Place, SteP, Bayern Innovativ, Cordis, Hi!Tech-Kooperationsbörse, spezifische Technologieangebote von MPG und FZ Karlsruhe, Liko Online
Links zur eigenen Website:	Unbekannt

Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	6 für das Portal, 3 für die Technologieangebote 2 für das Portal, 2 für die Technologieangebote
Finanzierung laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	100% durch Werbeeinnahmen 100% durch Werbeeinnahmen
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	ca. 400 000

iXpertFinder

URL: www.ixpertfinder.de

Ihr iXpertPool

Mit einem Klick auf die unterstrichene Zahl unten erhalten Sie nähere Informationen zu den Experten, deren Tätigkeitsfeld genau Ihrem Schlagwort entspricht. Klicken Sie auf ein ähnliches Schlagwort, wird die Anzahl der Experten angezeigt, die Ihnen zu diesem ähnlichen Schlagwort Unterstützung bieten.

Ihr Schlagwort	Anzahl der Experten
Chemie	8

Ähnliche Schlagworte:

[Chemieabwasser](#)

[Chemieanlagensicherheit](#)

[Chemiereaktor](#)

Informationen

für Unternehmer

- Was ist der iXpertFinder?
- Wie funktioniert der iXpertFinder?
- Was kostet der iXpertFinder?
- Gibt es eine Erfolgsgarantie?

für Experten aus Hochschulen

- Was ist der iXpertFinder?
- Wie kann ich mich an iXpertFinder beteiligen?
- Was kostet der iXpertFinder?

Expertensuche

Bitte beschreiben Sie mit einem Schlagwort, bei welcher Aufgabe Sie Unterstützung wünschen:

GO

Kurzcharakterisierung:	Kompetenzangebote, Suchmaschine mit Wissenschaftlern aus Hochschulen
Betreiber: Kategorie	Stiftung Innovation Verband/Verein
Kooperationen:	/
Anzahl der Einträge:	4000 (lt. Fragebogen)
Zielgruppe: als Anbieter als Nachfrager	Wissenschaftler an Hochschulen Unternehmen
Prüfung der Einträge	Formal
Aktualisierung der Einträge	Auf Wunsch der Experten oder bei Beschwerden
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Mit einem Satz
Rechercheart	Nur mit Stichwörtern. Mit der Trefferliste erscheint Thesaurusliste. Außerdem VIP-Suche: iXpertFinder-Mitarbeiter suchen in allen Hochschulen nach Experten
Erläuterungen zur Recherche	Ja
Nutzungskosten:	Eintragung als Wissenschaftler kostenlos Abruf von drei Expertenadressen 150 Euro, VIP-Suche 500 Euro
Kontaktaufnahme:	Über iXpertFinder
Erfolgsquote:	Etwa 6000 Mal wurden die Kompetenzanbieter kontaktiert, etwa 1500 Nachfrager haben daraufhin Verträge geschlossen
Beginn der Online-Präsenz: in der derzeitigen Form:	August 1999 Januar 2000
Werbung:	Für den iXpertFinder
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	120
Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	24 6
Finanzierung laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	100% Nutzungsentgelte 100% Nutzungsentgelte
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	3000

Rent-a-Scientist GmbH

URL: www.rent-a-scientist.com

Experten Netz

Experten

Werden Sie Mitglied im Experten-Netz. Sie haben Ihre die Möglichkeit Ihr Angebot/Leist. in das Experten-Netz von Rent-a-Scientist® eintragen zu lassen. Bitte füllen Sie den Fragebogen auf der nächsten Seite sorgfältig aus.

Sie erreichen uns die Prüfung, indem Sie uns Briefchen, oder sonstige Info-Material an diese Adresse senden (bezug: Experten-Netz).

Biologie**Biotechnologie**

Gensynthese

Chemie**Abwasserbehandlung**

Analytik

Aufreinigungsmethoden

Beschichtungen

Dispersationen

Emissionen

Grenzflächenchemie

Haltvermittler

Sensoren

Spurenanalytik

Tenside, Reiniger

Medizin

Pharmakologische

Produktentwicklung

Therapeutika

Physik

Akustik

Optik

Plasmaschichtung

Simulation und KI

Technik

Filtration

Membranen

Fluoreszenz

Recycling

Regelungstechnik

Roh- und Reststoffe

Ideen bewegen
© 2000 Rent-a-Scientist GmbH

Kurzcharakterisierung:	Kompetenzangebote „Experten-Netz“ und allgemeine Technologieangebote
Betreiber: Kategorie	Rent-a-Scientist GmbH Unternehmen
Kooperationen:	/
Anzahl der Technologieangebote:	8
Experten:	19
Zielgruppe: als Anbieter als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, KMU, Privatpersonen Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich
Aktualisierung der Einträge	Keine Aktualisierung
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Jeweils mit einem Satz
Rechercheart:	Jeweils nach Technologiebereichen sortiert
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Unbekannt
Kontaktaufnahme:	Über Rent-a-Scientist
Erfolgsquote:	Es wurden 20 Anbieter und 30 Nachfrager kontaktiert, Verträge kamen daraufhin nicht zustande
Beginn der Online-Präsenz: in der derzeitigen Form:	1997 Juni 2000
Werbung:	/
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	10
Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb:	1
Weiterentwicklung:	1
Finanzierung	
laufender Betrieb:	100% sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung:	100% sonstige Finanzierung
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	30 000 Hits

Technologiefeld Medizintechnik

URL: www.ti.tzl.de

- TI-Kooperationsprofile
- Downloads
- Veröffentlichungen
- Vorstellungen
- AGMT
- Partner
- Q&A-Forum
- Kontakt
- Startseite
- E-Mail
- created by



Technologiefeld Medizintechnik **TI**

[Previous](#)
[Next](#)
[Expand](#)
[Collapse](#)
[Search](#)

Profile alphabetisch

Profilname	Telefon
CAU zu Kiel / Institut für medizinische Informatik und Statistik	+49 / 431 / 597 - 32 00
CAU zu Kiel / Klinik für Kinderkardiologie und Biomedizinische Technik	+49 / 431 / 597 - 17 56
CAU zu Kiel / Klinik für Neurochirurgie	+49 / 431 / 597 - 48 10 oder
CAU zu Kiel / Lehrstuhl für Pharm. Technologie & Biopharmazie	+49 / 431 / 880 - 13 33
Dipl.-Ing. O. Wegner	+49 / 431 / 33 38 77
FH Flensburg / Institut für Angewandte Mathematik / Prof. Krätzschar	+49 / 461 / 805 - 361 oder €
FH Flensburg / Institut für Physik	+49 / 461 / 805 - 269
FH Kiel / Institut für Feinwerktechnik (Prof. Dr. Pohl)	+49 / 431 / 210 - 25 61
FH Kiel / Labor für Robotertechnik	+49 / 431 / 210 - 28 46
FH Kiel / Labor für Werkstofftechnologie, Werkstoffprüfung & Fügetechnik	+49 / 431 / 51 98 - 190
FH Lübeck / AN / Labor für Meß- und Prüftechnik	+49 / 451 / 500 - 51 77 /-76

Kurzcharakterisierung:	Kompetenzangebote und Problemlösungsdienst auf dem Gebiet der Medizintechnik
Betreiber:	Technologiefeld ist ein regionales Projekt, vom Landesministerium für Wirtschaft, Technik und Verkehr Schleswig-Holstein gefördert
Anzahl der Einträge:	29 Kooperationsprofile
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Von Inserenten abhängig
Rechercheart:	Nur in alphabetischer Liste der Einrichtungen, weitere Suchfunktionen funktionieren nicht
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Unbekannt
Kontaktaufnahme:	Direkt
Weiterführende Links:	/

Tecnologix net – das Fachportal für Ingenieure

URL: www.tecnologix.net

technologix.net

Anzeige **AIXONIX** Wissenstransfer nach Maß

Anzeige **compling** Produktion in Software

Info Technologixmarkt Wörterbuch Links Tools

Suche die site

Technologiemarkt

Der Technologiemarkt ist das Herzstück des Portals - eine Galerie des State of the Art von Basis-, Schlüssel- und Zukunftstechnologien.

Jeder Marktplatz behandelt ein Verfahren aus dem Bereich Fertigungstechnologie. Neben Basisinformationen zeigen **Fallbeispiele** aus Industrie und Forschung Einsatzmöglichkeiten und Leistungsfähigkeit der Technologien. Adressen von Anbietern, Dienstleistern und Experten sowie Literaturhinweise ergänzen das Angebot.

Wählen Sie links das Thema aus, das Sie interessiert.

Noch mehr Informationen bieten Ihnen unsere Value Added Services.

Login

Loggen Sie sich in unseren kostenpflichtigen Mehrwertdienst ein! Sie erhalten damit Zugang zu weiteren Marktplätzen mit Zukunftstechnologien inklusive Fallbeispielen, Fallstudien...

© Copyright by Aixonix 2000
Nutzungsbedingungen

Home Events News Stellenmarkt Feedback

Kurzcharakterisierung:	Kompetenzangebote und als Beispiele Technologien
Betreiber:	Aixonix GmbH
Kategorie	Unternehmen
Kooperationen:	Ja
Anzahl der Angebote:	200 (lt. Fragebogen)
Zielgruppe:	
als Anbieter	Wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen
als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Einträge werden gelöscht, wenn veraltet bzw. der Auftrag erlischt.
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Technologiebeispiele relativ ausführlich, bei Kompetenzen wird nur Adresse angegeben
Rechercheart:	Nach Technologiebereichen
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Unbekannt
Kontaktaufnahme:	Direkt
Beginn der Online-Präsenz:	Januar 2000
in der derzeitigen Form:	Januar 2000
Werbung:	Für WTT-Website keine Werbung, auf WTT-Website Werbemöglichkeiten
Weiterführende Links:	Espacenet
Links zur eigenen Website:	70
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	40
Weiterentwicklung	40
Finanzierung:	
laufender Betrieb	90% durch Unternehmen, 5% durch Werbeeinnahmen, 5% sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung	2% als spezielles Projekt öffentlich gefördert, 98% durch Unternehmen
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	Juni und Juli über 18 000, August 16 000 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4 Minuten

SteP-Initiative

URL: www.kfa-juelich.de/step/



**Über SteP
Netzwerk
Fragebogen
Aktuelles
Kontakte
Innovationsmarkt**



Suche nach technischen Problemlösungen für Innovationen

Dr. W. Heidrich, Forschungszentrum Jülich GmbH, D-52425 Jülich, Tel.: 02461-61-3027, Fax: 02461-61-3718

SteP-Fragebogen

Bitte füllen Sie Teile des Fragebogens möglichst vollständig aus. Je genauer und sorgfältiger Sie Ihr Problem beschreiben, umso schneller können wir den passenden Partner oder die passende Lösung für Ihr Problem finden!
Vergessen Sie nicht den ausgefüllten Fragebogen abzuschicken!
 Wenn Sie einen aktuellen Browser (IE4, NS4) benutzen, empfehlen wir die Verwendung des komfortableren Fragebogens mit Javascript-Unterstützung.

Anonyme Durchführung

Wir wünschen, daß Recherchen / Kontaktaufnahmen zu anderen Partnern ohne Angaben zum Unternehmen, d.h. anonym, erfolgen:

Anschrift, Ansprechpartner und Angaben zum Unternehmen

* Firma:

* Straße/Postfach:

* PLZ: * Ort: * Land/Staat:

* Telefon: FAX: http://

* **Ansprechpartner:** Titel, Vorname, Name:

* Telefon: FAX: EMail:

Statistische Angaben

Kurzcharakterisierung:	Problemlösungsdienst
Betreiber:	Forschungszentrum Jülich
Kategorie	Öffentliche wissenschaftliche Institution
Kooperationen:	Innovationsbörse, idw-Transfermakler, globis
Anzahl der Anfragen:	5 aktuelle Anfragen (lt. Fragebogen)
Zielgruppe:	
als Anbieter	Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen
als Nachfrager	Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen
Prüfung der Einträge:	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Aktualisierung der Einträge:	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Wie detailliert ist der Fragebogen?	Er enthält einen ausführlichen Teil zur Analyse des Problems
Rechercheart:	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Erläuterungen zur Recherche	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Über SteP
Erfolgsquote:	Pro Anfrage werden etwa 40 Kompetenzanbieter kontaktiert, etwa 20% der Anfragen führen zu Verträgen
Beginn der Online-Präsenz:	1998
in der derzeitigen Form:	1999
Werbung:	/
Weiterführende Links:	Innovationsbörse der Hannover Messe, idw Transfermakler
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	3
Weiterentwicklung	1
Finanzierung:	
laufender Betrieb	100% indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
Weiterentwicklung	5% als spezielles Projekt öffentlich gefördert 95% indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	210

idw-Transfermakler

URL: <http://idw.tu-clausthal.de/public/t-makler.html?u>

Informationsdienst
Wissenschaft

Homepage
Marktplatz
Hilfesystem

Anfrage an den Transfer-Makler / SteP



Fragen Sie den Transfer-Makler des idw, wenn Sie das Know-How öffentlicher Forschungseinrichtungen für technische Problemlösungen und Innovationen in Ihrem Unternehmen nutzen möchten! Ihre Anfrage wird an die für Technologie-Transfer zuständigen Mitarbeiter von 153 Hochschulen, Fraunhofer-Instituten und anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen weitergeleitet und dabei vertraulich behandelt.

Der Transfer-Makler arbeitet mit der SteP-Initiative der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF) zusammen. Falls Sie auch dieses bundesweite Netzwerk von 38 Forschungseinrichtungen, gewerblichen Dienstleistern und Unternehmen nutzen möchten, leiten wir Ihre Anfrage an die SteP-Redaktion im Forschungszentrum Jülich weiter.

► [Weitere Informationen zur Kooperation mit SteP](#)

An wen möchten Sie Ihre Anfrage versenden?

- nur an öffentliche Forschungseinrichtungen
(nur an den Transfer-Makler)
- an Forschungseinrichtungen, Dienstleister und Unternehmen
(an den Transfer-Makler und die SteP-Redaktion)

Thema der Anfrage

Bitte formulieren Sie Ihre Frage so präzise wie möglich:

Kurzcharakterisierung:	Problemlösungsdienst
Betreiber:	Informationsdienst Wissenschaft idw
Kategorie	öffentliche wissenschaftliche Institution
Kooperationen:	SteP
Anzahl der Anfragen:	Seit Oktober 1997 326 Anfragen
Zielgruppe:	
als Anbieter	Öffentliche wissenschaftliche Einrichtungen
als Nachfrager	Unternehmen
Prüfung der Einträge	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Aktualisierung der Einträge	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Wie detailliert ist der Fragebogen?	Für die Beschreibung des Problems ist lediglich ein Textfeld vorgesehen.
Rechercheart	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Erläuterungen zur Recherche	Beim Problemlösungsdienst nicht relevant
Nutzungskosten:	Kostenlos für Nachfrager Die Anbieter entrichten Nutzungsentgelte (lt. Fragebogen)
Kontaktaufnahme	Über idw
Beginn der Online-Präsenz:	Oktober 1997
in der derzeitigen Form:	seit April 1999 Kooperation mit SteP
Werbung:	/
Weiterführende Links:	SteP
Links zur eigenen Website:	Unbekannt, jeder Transferpartner wurde aufgefordert, einen Link zum idw-Transfermakler einzurichten
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	1,5
Weiterentwicklung	0,5
Finanzierung:	
laufender Betrieb	25% als spezielles Projekt gefördert, 42% Nutzungsentgelte, 33% sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung	25% als spezielles Projekt gefördert, 42% Nutzungsentgelte, 33% sonstige Finanzierung

esp@cenet/depanet

URL: de.espacenet.com

Kurzcharakterisierung:	Technologieangebote, Patentserver des Europäischen Patentamtes in Zusammenarbeit mit den nationalen Patentämtern
Betreiber: Kategorie:	Europäisches Patentamt und nationale Patentämter öffentliche Institution
Anzahl der Patente: DPMA weltweit etwa	90000 30 Millionen (lt. Angaben im Internet)
Zielgruppe: als Anbieter als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Patente sind höchstens zwei Jahre alt
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Die Patentschriften sind einsehbar
Rechercheart:	Stichwortsuche und Patentkürzel, Einschränkung nach Ländern
Erläuterungen zur Recherche	Ja
Nutzungskosten:	Kostenlos, Bestellung einer Patentschrift etwa 7 DM
Erfolgsquote:	Von Juli bis September 2000 wurden allein beim DPMA 159 Offenlegungs- und Patentschriften über espacenet bestellt
Beginn der Online-Präsenz: in der derzeitigen Form:	22.11.1996 26.6.2000
Werbung:	/
Links zur eigenen Website:	50
Personalaufwand: (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb Weiterentwicklung	Für Patentserver des DPMA depanet 1 0,2

Finanzierung laufender Betrieb:	Etwa 50% indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution, etwa 50% durch Unternehmen und Nutzungsentgelte
Weiterentwicklung:	Etwa 50% indirekt über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution, etwa 50% durch Unternehmen und Nutzungsentgelte
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	ca. 5000 pro Monat mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 20-30 Minuten

Die IHK-Technologie- und Kooperationsbörsen

URL: <http://www.ihk.de/techno.htm> und <http://www.ihk.de/koop.htm>

In welcher Sparte suchen Sie Technologiekontakte?

1. Angebot
2. Nachfrage
3. Beide

Ab Eintragungsdatum (Tag.Monat.Jahr)

Geben Sie hier ein **Stichwort** (mit mindestens vier Buchstaben) an, nach dem Sie Suchen wollen:

und

Suchen in folgenden Bereichen:

Alle Bereiche

A - SEKTION A: TÄGLICHER LEBENSBEDARF
 A01 - Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tierzucht, Jagen, Fallenstellen, Fischfang
 A21 - Backen, eßbare Teigwaren
 A22 - Metzgerei, Fleischverarbeitung, Geflügel- oder Fischverarbeitung

Suche im Verbreitungsraum (KFZ-Nummer):

Gesamter Verbreitungsraum

A - IHK für Augsburg und Schwaben
 AB - IHK Aschaffenburg, Innovationsberatungsstelle
 AC - IHK zu Aachen
 B - TSB Technologiestiftung Innovationsagentur Berlin GmbH

Tagesaktuelle Ausgabe

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote (getrennt)
Betreiber:	DIHT und IHKn
Kategorie:	Verband/Verein
Kooperationen:	/
Anzahl der Technologieangebote:	2206
Technologienachfragen:	122
Kooperationsangebote:	5860
Zielgruppe:	
als Anbieter	Unternehmen
als Nachfrager	Unternehmen
Prüfung der Einträge	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Dezentrale Entscheidung der einzelnen IHKn, in der Regel nach Zustandekommen eines Geschäfts
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Mit ein bis zwei Sätzen
Rechercheart	Stichwortsuche, Eingrenzung nach Datum, Branche, Verbreitungsraum
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Erfolgsquote:	Pro Quartal erhält jeder Innovationsberater etwa 120 Anfragen
Kontaktaufnahme:	Über jeweils zuständig IHK
Beginn der Online-Präsenz:	Kooperationsbörse: 1.9.1995, Technologiebörse: 1.9.1996
in der derzeitigen Form	Kooperationsbörse: 1.10.1998, Technologiebörse: 1.9.1996
Werbung:	Für die Börsen in den Kammerzeitungen
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	Unbekannt

Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb und Weiterentwicklung:	Nicht bezifferbar, da jede IHK die eigenen Datensätze pflegt Die Aufbereitung pro Datensatz nimmt etwa 30 Min. in Anspruch. nicht bezifferbar.
Finanzierung laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	Durch die gesamte Kammerorganisation Durch die gesamte Kammerorganisation.
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	etwa 9000 Sitzungen

Business Datenbanken

URL: www.busi.de

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote unterteilt in Innovations-, Kooperations- und Unternehmensmarkt
Betreiber:	ONLINE Information Services GmbH
Kategorie:	Unternehmen
Kooperationen:	Genios, GBI, FIZT Data-Star STN (bis Dezember 1999)
Anzahl der Einträge:	
Deutschland:	1186
international:	8612
Zielgruppe:	
als Anbieter	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	In der Regel werden Einträge nach zwölf Monaten gelöscht
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Sehr unterschiedlich, da die Inserenten die Einträge selbst ohne strukturierende Vorgaben verfassen
Rechercheart:	Einfache Suche: Scroll-down-Menüs mit Branche, Geschäftsverbindung und Region/Länder Expertensuche: Suchmaske mit Kooperationsart, Volltext, Produkt, Ursprungs- und Zielland. Es können entweder Stichwörter eingegeben oder aus sogenannten Codes gewählt werden
Erläuterungen zur Recherche	bei der einfachen Suche keine, bei der Expertensuche sehr kurz
Nutzungskosten:	kostenlos
Kontaktaufnahme:	direkt mit Anbieter oder über Business Partner
Beginn der Online-Präsenz:	k.a.
in der derzeitigen Form:	1998
Werbung:	Werbung für die WTT-Website durch die Business Partner
Weiterführende Links:	Cordis, IHK, Bayern innovativ, Hi!Tech-Kooperationsbörse
Links zur eigenen Website:	unbekannt
Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb:	24
Weiterentwicklung:	1
Finanzierung	
laufender Betrieb:	20% durch Unternehmen, 80% durch Nutzungsentgelte
Weiterentwicklung:	20% durch Unternehmen, 80% durch Nutzungsentgelte
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	3480 total sessions mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 3,7 Minuten

Innovationsbörse der Hannover Messe

URL: www.innovation-hannovermesse.de



Messe Event
 Recherche
 Lotsendienst
 Forum Technologie
 Messe News

 Tech Transfer
 SteP
 BrainCapital

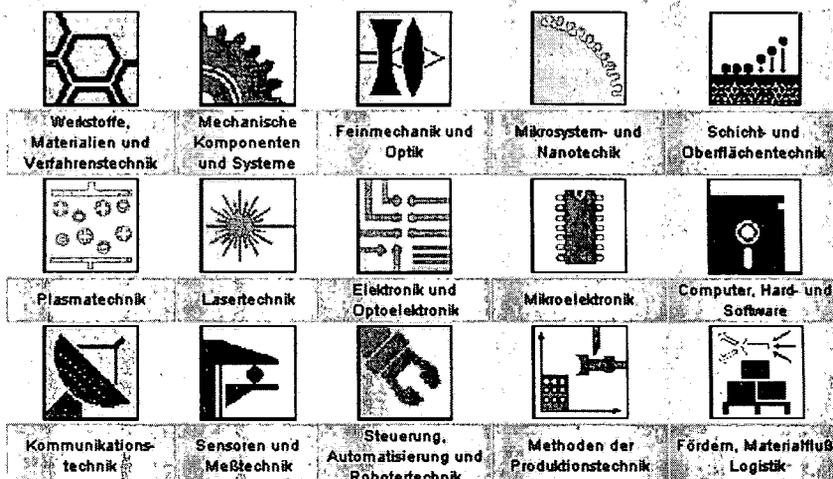
Innovationsbörse
 Angebote
 Nachfrage
 Innovationsservice
 News & Trends
 Links

Sie befinden sich hier: Messe Events / Recherche / Technologieleiste

Recherche über Technologieleiste

Teilbörsen: Fokus:

Erläuterungen zur Suche über die Technologieleiste



Kurzcharakterisierung:	Technologieangebote, insbesondere die Exponate des Innovationsmarktes der Hannover Messe 2000
Betreiber:	Forschungszentrum Jülich in Kooperation mit Hannover Messe (Ergebnis der Befragung)
Kategorie:	Unternehmen und öffentliche wissenschaftliche Institution
Kooperationen:	SteP, idw-Transfermakler, BrainCapital, Globis
Anzahl der Angebote:	1295
Zielgruppe:	als Anbieter Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen als Nachfrager Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Die Website wurde zum Innovationsmarkt im April 2000 aktualisiert
Wie detailliert wird das Angebot beschrieben?	Kurzbeschreibung: Angebotstitel, Adresse des Anbieters, Technologiekompass (siehe dazu unten) Details: übersichtlich strukturiert in Titel, Anbieter, Beschreibung, technische und wirtschaftliche Bedeutung, Projektbeginn und -ende, kooperierende Unternehmen, Marktreife, Kooperationswunsch, etc.
Rechercheart:	Volltextsuche: Auswahl Teilbörse und Fokus (Messeangebot/alle), Suchbegriffe (Schlagwort, Firma/Organisation, PLZ, Ort) Suche in Technologiebereichen: Auswahl Teilbörse und Fokus (Messeangebot/alle), Technologiebereich
Erläuterungen zur Recherche	Sehr ausführlich
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Direkt mit Anbieter
Beginn der Online-Präsenz:	1998 in der derzeitigen Form 2000
Werbung:	/
Weiterführende Links:	idw Transfermakler, SteP, tii
Links zur eigenen Website:	10

Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	12 12
Finanzierung laufender Betrieb: Weiterentwicklung:	100% durch Unternehmen 90% Eigenfinanzierung, 10% über Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	2100 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 4,5 Minuten

Cordis – FTE-Datenbank

URL: http://dbs.cordis.lu/DE_RESUI_search.html

<p>Site Map</p>  <p>Deutsch Español Français Italiano</p> <p>Map Based Search</p> <p>Database</p> <ul style="list-style-type: none"> News Acronyms Comdocuments Contacts Doc.Library Partners Programmes Projects Publications Results 	<h3>Search for Results</h3> <hr/> <p>Results and prototypes produced by R&D projects as they reach their final stage.</p> <p>Enter your exploitable results or technologies in <u>Results</u>.</p> <hr/> <p>Enter <u>search term(s)</u>: <input type="text"/></p> <p>Search in title for: <input type="text"/></p> <p>Choose a <u>display format</u>: <input type="text" value="Short"/></p> <p>Choose a <u>sort order</u>: <input type="text" value="Alphabetically on title"/></p> <p><input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Clear"/> <input type="button" value="RAPIDUS: save search"/></p>
	<p style="text-align: center;">Subject descriptors</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ADHESIVE JOINING</p> <p>AGRICULTURE</p> <p>ANAESTHETICS</p> <p>ANATOMY</p> </div> <p style="text-align: center;">Programme acronym</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ACE 2</p> <p>ACTS</p> <p>AERO 0C</p> <p>AERO 1C</p> </div> <p style="text-align: center;">Market applications</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; height: 20px;"> </div>

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote: FTE-Datenbank mit Forschungsergebnissen
Betreiber:	Cordis
Anzahl der Angebote:	
Deutschland:	1880
europaweit:	9700
Zielgruppe:	
als Anbieter	Forschungseinrichtungen und Unternehmen (Wissenschaftler)
als Nachfrager	Forschungseinrichtungen und Unternehmen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Die Einträge werden für ein Jahr in Datenbank aufgenommen, aktualisiert wird wöchentlich
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Strukturiert in Beschreibung des Forschungsergebnisses, Technologiebereich, innovative Aspekte, Entwicklungsstand, Abstract, Finanzen, spätere Anwendungsbranche, Kooperationswünsche und Informationen über Wissenschaftler
Rechercheart:	Sehr umfassend mit Stichwortsuche, Auswahl nach Detailtiefe, Treffersortierung, Technologiebereich, Teilnahme an bestimmten Programmen, Anwendungsbranche und Kooperationsart. Außerdem länderspezifische Suche möglich
Erläuterungen zur Recherche	Sehr ausführlich
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme	Direkt mit Wissenschaftler
Weiterführende Links:	TII und espacenet

BraWis Online

URL: www.brawis.tina-brandenburg.de

BraWIS online
Technologie und Kooperationen



Home

Hilfe

Recherche

english version

Suchbegriffe

- [3D-Sensor](#)
- [Biosensor](#)
- [Farbsensor](#)
- [Schallmessung](#)
- [Sensortechnik](#)

5 Suchbegriff(e) gefunden

Kooperationspartner	Kooperationsangebote	Relevanz
ICTC International Center of Technological Cooperation	Biosensoren für die Detektion aromatischer Xenobiotika und oberflächenaktiver Stoffe	100%
ICTC International Center of Technological Cooperation	Automatisch arbeitendes Kleinspektrometer für die Expressanalyse und Klassifikation von Legierungen	60%
Landesinstitut für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Potsdam	Beratung zur Maschinenrichtlinie (Gefährdungsanalysen); Sicherheitstechnische Prüfung (mechanisch, elektrisch) zum GSG	60%
ICTC International Center of Technological Cooperation	Detektion von radioaktiven Materialien	60%
PRO EMV Labor Strausberg GmbH	Messung/Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit	60%
Brandenburgische Technische Universität Cottbus / Fakultät 1: Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik / Institut für Mathematik / Lehrstuhl für Numerische und Angewandte Mathematik	Modellierung der Abhängigkeiten zwischen Design- und Produktionsphasen der Geräteproduktion und deren Optimierung - insbesondere elektronische Baugruppen-, Modul- und Bauelementfertigung	60%
Institut für Festkörper- und Werkstofforschung Dresden	Neuartige amorphe Metalle für hochwertige Bauteile	60%
ICTC International Center of Technological Cooperation	Schnelle Laserstrahlsteuerung mit elektrodynamischem Antrieb	60%
ICTC International Center of Technological Cooperation	Sensorsystem eines dreiaxialen Laser-Gyroskops	60%
NIS Rheinsberg GmbH Ingenieurservice / Ingenieurbüro	Geophysikalische Meßtechnik	40%
ICTC International Center of Technological Cooperation	Kleinlaser mit Diodenpumpe	40%
Fachhochschule Lausitz / Fachbereich Maschinenbau	Meßtechnik/Umweltmeßtechnik; Automatisierungstechnik/Regelungs- u. Steuerungstechnik; Qualitätssicherung/Technische	40%

Kurzcharakterisierung:	Kompetenz-, allgemeine Technologie- und Kooperationsangebote aus Brandenburg
Betreiber:	TINA Brandenburg
Kategorie:	Unternehmen (in öffentlicher Hand)
Kooperationen:	WiTecNet
Anzahl der Einträge:	500
Zielgruppe:	
als Anbieter	Wissenschaftliche Einrichtungen und KMU
als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen
Prüfung der Einträge:	Formal
Aktualisierung der Einträge:	Einträge werden von Inserenten selbst aktualisiert.
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Sehr unterschiedlich, da die Einträge von den Inserenten selbst online gepflegt werden
Rechercheart:	In Sachgebieten, Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen, Thesaurussuche, Stichwortsuche
Erläuterungen zur Recherche	Ausführlich
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Direkt
Beginn der Online-Präsenz:	1998
in der derzeitigen Form:	1999
Werbung:	Für BraWis-Online.
Weiterführende Links:	Innovation Market, Cordis
Links zur eigenen Website:	10
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	1
Weiterentwicklung	
Finanzierung:	
laufender Betrieb	Indirekt über Grundfinanzierung und sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung	Indirekt über Grundfinanzierung und sonstige Finanzierung

Innovators Place

URL: <http://nbc04.bch.de/publish/rubrik.asp?rubrik=iguuininp>



| business to business / innovation / innovators place | | sitemap |



Willkommen im Bereich

Ideen & Lizenzen / Innovators Place

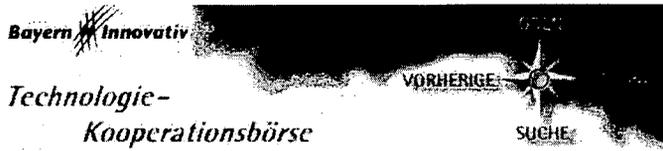
Das Forum Innovation bietet Unternehmern und Managern mit dem Bereich Ideen&Lizenzen die Gelegenheit, innovative Ideen und Verfahren anzubieten oder zu finden. Die Produkte sind zur Weiterentwicklung, zum Einsatz in Unternehmen oder bereits für den Vertrieb geeignet. Der Innovators Place wird laufend erweitert. Die Angebote stehen jeweils mehrere Monate lang online. Durch die enge Zusammenarbeit mit den großen Forschungsinstituten sowie mit High-Tech-Unternehmen gehören Sie zu den ersten, die von einer neuen, nützlichen Idee erfahren. Nutzen Sie Ihre Chance.

Wenn Sie sich für eines der Angebote interessieren, nehmen Sie bitte direkt mit dem jeweils genannten Ansprechpartner Kontakt auf

Kurzcharakterisierung:	Technologieangebote
Betreiber:	Zeitschrift impulse
Kategorie:	Unternehmen
Kooperationen:	/
Anzahl der Angebote:	500
Zielgruppe: als Anbieter als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen kleine und mittlere Unternehmen
Prüfung der Einträge:	Formal
Aktualisierung der Einträge:	Nach ca. 6 Monaten werden Einträge gelöscht.
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Mit wenigen Sätzen; unterteilt in Problem, Lösung, Kooperationsart und Ansprechpartner
Rechercheart:	Auswahl in Branche und Wirtschaftszweig, Stichwortsuche
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme	Direkt mit Inserenten
Beginn der Online-Präsenz: in der derzeitigen Form:	1997 1997
Werbung:	/
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	10
Personalaufwand: (in Vollzeit-Personenmonaten) laufender Betrieb Weiterentwicklung	0,5 /
Finanzierung: laufender Betrieb Weiterentwicklung	100% Werbeeinnahmen 100% Werbeeinnahmen
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	je Monat ca. 4000 Seitenabrufe, Besucher schätzungsweise 800
Sonstiges:	Anmerkung des Betreibers: "Das Forum Innovation, in das Innovators Place eingebettet ist, geht auf eine Kooperation zwischen impulse und Deutsche Bank im Jahr 1997 zurück. Diese Kooperation endete 1999. Seitdem wird das Forum noch im Webangebot von impulse aufrecht erhalten. Im Rahmen des Relaunchs der Web-Site aber ist die Schließung des Forums vorgesehen. Möglich ist zu einem späteren Zeitpunkt die Wiederaufnahme eines solchen Transfer-Maklers in einer veränderten Form."

Technologie-Kooperations-Börse von Bayern Innovativ

URL: www.technologiepartner.de



RECHERCHE NACH KOOPERATIONSANGEBOTEN

Ich suche das spezielle Kooperationsangebot mit der Chiffre-Nummer:

Ich suche Kooperationsmöglichkeiten mit Partnern

speziell in Bayern in ganz Deutschland außerhalb Deutschlands

Der Sitz meines Unternehmens/meiner Organisation ist

in Bayern in Deutschland außerhalb Bayerns außerhalb Deutschlands

Mich interessieren speziell (bitte auswählen)

Technologieangebote Partnerschaften für regionale/nationale Förderprojekte
 Technologienachfragen Partnerschaften für EU-Förderprojekte

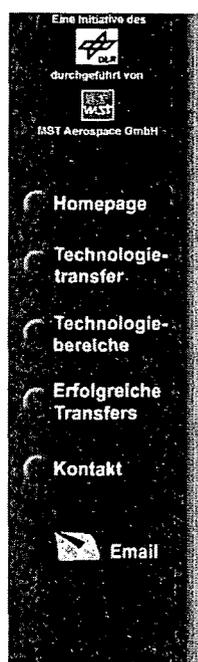
Nur Kooperationsangebote der folgenden Technologien/Branchen anzeigen:

Nur Kooperationsangebote anzeigen, die folgendes Stichwort enthalten:
 (optional; bewirkt starke Einschränkung der Suche)

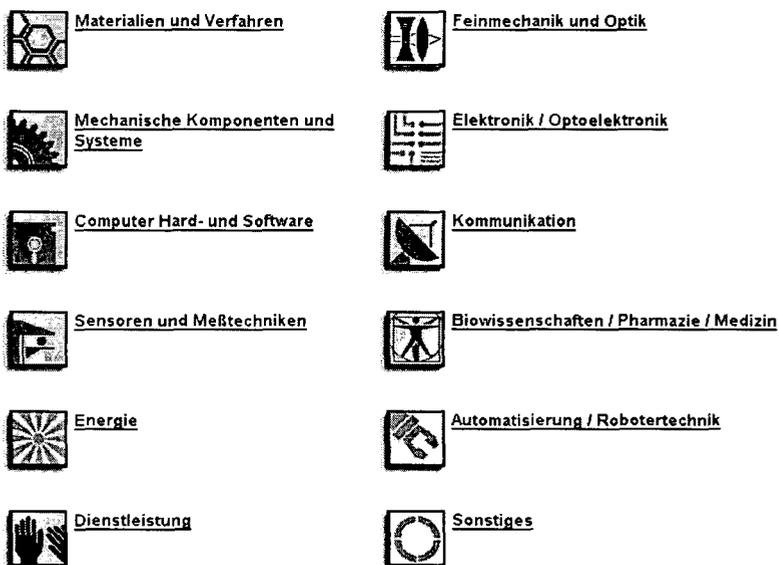
Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote
Betreiber:	Bayern Innovativ GmbH
Kategorie:	Unternehmen (in öffentlicher Hand)
Anzahl der Angebote:	356 insgesamt
in Bayern	9
in Deutschland	34
außerhalb Deutschlands	322
Prüfung der Einträge:	Ja.
Aktualisierung der Einträge:	Die Einträge werden für ein Jahr in die Datenbank eingestellt
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Kurze Beschreibung des Angebots und den Unternehmens. Weitere Informationen per eMail erhältlich
Rechercheart:	Chiffresuche, Recherche in Region (Bayern, Deutschland, außerhalb Deutschlands), Branche, Stichwortsuche
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Inserat: 100 DM
Kontaktaufnahme	Über Bayern Innovativ
Weiterführende Links:	IHK, Cordis

INTRA - Technologien aus der Raumfahrt/ Technologietransferinitiative

URL: www.techtrans.de



DIE TECHNOLOGIEBEREICHE



Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote: Internetversion des jährlich erscheinenden Trans-Kataloges in Print-Form mit Technologieangeboten von Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus dem Bereich der Raumfahrt. Außerdem: Problemlösungsdienst
Betreiber:	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR und MST Aerospace
Kategorie:	Unternehmen und öffentliche wissenschaftliche Institution
Kooperationen:	/
Anzahl der Angebote:	230
Zielgruppe:	als Anbieter als Nachfrager
	Wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen Unternehmen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Einträge werden gelöscht, wenn die Technologie nicht mehr zur Verfügung steht
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Beschreibung der Technologie, innovative Aspekte, Anwendungsgebiete, Art der Zusammenarbeit, Zusatzinformationen über eMail zu bestellen
Rechercheart:	Über Technologiebereiche oder Stichwortsuche
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Über INTRA
Erfolgsquote:	Es wurden 11 Anbieter kontaktiert, zu Verträgen kam es durch das Online-Angebot nicht
Beginn der Online-Präsenz:	1997
in der derzeitigen Form:	1997
Werbung:	Für die WTT-Website: im Rahmen anderer Werbeaktivitäten eingebunden
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	2

Personalaufwand: (in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	0,25
Weiterentwicklung	0,5
Finanzierung:	
laufender Betrieb	100% als spezielles Projekt öffentlich gefördert
Weiterentwicklung	100% als spezielles Projekt öffentlich gefördert
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	3802 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 14 Minuten

TechnologyMall

URL: www.technologymall.com

The screenshot shows the TechnologyMall website interface. At the top, there is a navigation bar with links for "about us", "contact", "language", "home", and "how it works". Below this, there is a "register" button. On the left side, there is a sidebar with a search bar and buttons for "browse", "products", "services", and "events". The main content area is titled "Browse" and includes a "Select Technology Subject" section with a list of technology categories, each with a checkbox. The categories are: Aeronautics and Aerospace Engineering, Agriculture and Food Technology, Automation, Robotics and Control, Bioengineering and Biotechnology, Biomedical and Human Factors Engineering, Building Technology and Civil Engineering, Chemistry and Chemical Engineering, Computers, Software and Information Technology, Design, Modeling and Simulation, Electrical and Electronic Technology, Energy, Fuels and Propulsion Technology, and Environmental Science and Pollution Control. At the bottom left of the screenshot, it says "hits 237".

© 2000 TechnologyMall

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologie- und Kooperationsangebote
Betreiber:	Frank Treppe, ehemaliger leitender Angestellter des FhG USA
Anzahl der Einträge:	250
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Ansprechpartner, Abstract, Detailed Description, Commercial Status, Patent Status, Objectives
Rechercheart:	In Branchen, Stichwortsuche
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Direkt
Weiterführende Links:	/

TRN - Technology Response Network

URL: <http://www.tii.org/secret/trn/index.htm>

- [TII's Blackboard](#)
- [TII's Partner Search](#)
- [EU-Tenders](#)
- [New ! Technology Foresight discussion group](#)
- [DOM - Directory of Members](#)
- [TRN - Technology Response Network](#)
- [Links](#)

<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4300 Business and Office (Office) ➤ 4303 Manufacturing ➤ 4304 Medical/Health ➤ 4306 Integrated Software ➤ 45 Office Automation Technologies ➤ 462 Mobile Communications ➤ 465 Video Technology <p>5 BASIC INDUSTRIAL TECHNOLOGIES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 5 BASIC INDUSTRIAL TECHNOLOGIES ➤ 50 Assembly ➤ 52 Cleaning Technology ➤ 53 Electronics ➤ 532 Electronic Instrumentation ➤ 533 Microelectronics ➤ 54 Hydraulics and Pneumatics ➤ 55 Industrial Logistics ➤ 552 Packaging ➤ 556 Distribution ➤ 557 Warehousing ➤ 56 Measurement and Control ➤ 561 Detection Technologies ➤ 567 Process/Production/Quality Control ➤ 568 Sensor Technologies 	<p>OFFERS:</p> <p>53 - Electronics</p> <p>Req.No.: <u>889</u></p> <p>MULTIPLE OUTPUT DC/DC POWER CONVERTERS</p> <p>A new family of multiple output DC/DC converters is presented. These converters work at fixed switching frequency and they get all outputs fully regulated. Line, load and cross regulations are lower than 0,5%.</p> <p>This new family of converters presents all outputs fully regulated. In these converters, this performance is got by means the PWM-PD control (Pulse Width Modulation-Pulse Delay Control). The PWM-PD control is a novel and simple type of control based on the combination between PWM control and Shift Phase control. These two types of control are very known and used in industrial applications.</p> <p>The PWM-PD DC/DC converters present all output fully regulated, working at fixed switching frequency. Furthermore, this novel strategy allows reducing the number of power semiconductor (MOSFETs, IGBTs, etc.), in power block, and therefore, it allows reducing the converter's price.</p> <p>These converters are a very good solution in those applications where a very fixed voltage in all outputs is needed, the cost must be reduced without reducing efficiency.</p>
---	--

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote
Betreiber:	TII European Association of professionals working in technology transfer and innovation support
Anzahl der Einträge:	150
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Einheitlich mittels Tabelle strukturiert: Produktart, Eintragungsdatum, innovative Charakteristika, nähere Beschreibung des Produkts, Daten des Inserenten
Rechercheart:	Nach Technologiebereichen
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Direkt
Weiterführende Links:	Espacenet, Cordis, EZN

Erfinderzentrum Norddeutschland

URL: www.ezn.hannover.de unter Partner&Projekte

Erfinderzentrum Norddeutschland GmbH
Hindenburgstr.27, D-30175 Hannover, Germany
 Telefon: 0511-781-30-51 → → Telefax: 0511-7283-40-75
 e-mail: erfinderzentrum@t-online.de
<http://www.ezn.hannover.de>



KOOPERATIONSANGEBOTE

Version: XXII/09/99

* = Neuaufnahme

Bitte geben Sie bei An- und Rückfragen Nummer und Titel
 des gewünschten Angebots an!

1. HERSTELLUNG/VERTRIEB

AKUSTIK

EC3851 - Schalldämpfer-Optimierungsverfahren

Optimierungsverfahren zur Auslegung von Schalldämpfern für Abgasanlagen unter realen akustischen Bedingungen bei Raumtemperatur.

KU6478 - Explosionsgeschützter Lautsprecher

Lautsprecher, der aufgrund fehlender, im Betrieb verformbarer, Leiter geschützt ist, mit extrem günstigen Herstellkosten durch weitestgehende Verwendung von vorhandenen Bauteilen und Fertigungseinrichtungen bzgl. herkömmlicher dynamischer Lautsprecher.

KU8571 - Digitales Echo-Hallgerät

Echogerät, das dem legendären VOX-Echogerät entspricht (Sound der sechziger Jahre), jedoch auf digitaler Basis arbeitet.

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote als Word-Dokument zum Downloaden
Betreiber:	Erfinderzentrum Norddeutschland EZN
Anzahl der Angebote:	150
Aktualisierung der Einträge:	Word-Dokument zum Untersuchungszeitpunkt vom September 1999
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Mit einem Satz
Rechercheart:	Nach Branche sortiert
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Unbekannt
Kontaktaufnahme:	Über EZN
Weiterführende Links:	Innovation Market

Innovation Market

URL: <http://www.venture-management-services.de/innovation/>



Innovation Market - Marktplatz für Innovationen: Übersicht

Nachfolgende Zahlen erscheinen in Euro 1:2 gerundet

- ⊙ → Idee sucht Kapital
- ⊙ → Unternehmen sucht Idee

B: Idee sucht Unternehmen

Kurztitel Summary	Jahresumsatz
Ski- und Jogging- Computer	1,50 Mio. Euro
Gamma-Scout - der Strahlung auf der Spur	0,62 Mio. Euro
Mobiler Spender für Sonnenschutzmittel	10,00 Mio. Euro
Energieeinsparung bei Standby-Betrieb	2,50 Mio. Euro
Antiadhäsiv beschichtete Klebstoffdüse	1,00 Mio. Euro
Quarz-Color Way / Wasserdurchlässige Wegbefestigung	6,00 Mio. Euro
Schneidvorrichtung für leere Bauelementegurte	6,00 Mio. Euro
Effektive Prozesskontrolle bei der Leiterplatten	20,00 Mio. Euro
Leichte steife Teile für Maschinenportale	1,00 Mio. Euro
Bestückungsautomat für Leiterplatten	6,00 Mio. Euro

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote mit hohen Qualitätsanforderungen für die Aufnahme in den Innovation Market
Betreiber:	Deutsche Börse AG und KfW in Zusammenarbeit mit insti und der Steinbeis-Stiftung
Kategorie:	Unternehmen
Kooperationen:	Deutsches Eigenkapitalforum, Business Angels Forum
Anzahl der Einträge:	
Idee sucht Kapital:	56
Idee sucht Unternehmen:	68
Unternehmen sucht Idee:	8
Zielgruppe:	
als Anbieter	KMU und Privatpersonen
als Nachfrager	Unternehmen und Privatpersonen
Prüfung der Einträge	Inhaltlich, Einträge werden von Innovationspartnern erstellt
Aktualisierung der Einträge:	Einträge werden in der Regel für sechs Monate aufgenommen bzw. nach erfolgter Vermittlung oder Ausscheiden eines Innovationspartners
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Kurzbeschreibung des Vorhabens, Kunden- und Produktnutzen, Ergänzungsmöglichkeiten für eine Produktfamilie, Projektstand, Verwertungskonzept, Zahlendarstellung mit Kapitalbedarf, Marktvolumen und Umsatz des Anbieters sowie zuständiger Innovationspartner
Rechercheart:	Auflistung der Einträge untereinander
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Gebühren für ein Inserat höchstens 2500 Euro (Leistungen der Innovationspartner umfassen Prüfung der Innovation und Erstellen eines Summary, das im Internet veröffentlicht wird.) Recherche und Kontaktvermittlung sind kostenlos
Kontaktaufnahme:	Über Innovationspartner
Erfolgsquote:	Bisher wurden 12 Verträge geschlossen

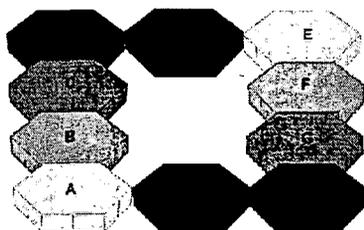
Beginn der Online-Präsenz:	1997
in der derzeitigen Form:	1998
Weiterführende Links:	/
Personalaufwand: (in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	2
Weiterentwicklung	1
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	4254

Erfindermesse

URL: www.erfindermesse.de

ERFINDERMESSE

eine Initiative des Vereins für Ingenieure, Techniker und Wirtschaftler in Sachsen e.V.



- Halle A [Täglicher Lebensbedarf](#)
- Halle B [Maschinenbau/Transportwesen](#)
- Halle C [Chemie](#)
- Halle D [Textil/Papier](#)
- Halle E [Bauwesen](#)
- Halle F [Arbeitsverfahren](#)
- Halle G [Physik](#)
- Halle H [Elektrotechnik](#)
- Forum [Innovationsforum](#)
- Info [Informationszentrum](#)

Herzlich Willkommen auf unserer virtuellen Erfindermesse.

In unseren 8 modernen Hallen finden Sie Erfindungen und Schutzrechte aus den unterschiedlichsten Wirtschafts- und Wissensgebieten.

Mit unserer virtuellen Erfindermesse verfolgen wir mehrere Ziele:

1. Wir möchten die schöpferische Leistung der einzelnen Erfindung würdigen
2. Wir bieten eine sehr moderne und effektive Plattform, um mit dem Erfinder in Kontakt zu treten
3. Wir möchten zeigen, daß es sich lohnt in moderne Medien zu investieren.
4. Wir zeigen, daß es sich lohnt Patente anzumelden.

Unsere Thesen zur Innovation können Sie [hier](#) nachlesen

Wollen Sie automatisch per e-Mail benachrichtigt werden, wenn sich der Inhalt dieser Seite geändert hat, dann klicken Sie auf:

Senden Sie mir bitte mehr Informationen über Ihre virtuelle Erfindermesse zu

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote
Betreiber:	Verein für Techniker, Ingenieure und Wirtschaftler aus Sachsen e.V.
Anzahl der Einträge:	81
Aktualisierung der Einträge:	Tägliche Aktualisierung
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Sehr unterschiedlich: manchmal gar nicht, manchmal sehr ausführlich mit Nennung des Anbieters
Rechercheart:	Nach Technologiebereich
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Für Sucher kostenlos Für Aussteller: Erstellen des Eintrags 45-60 DM, monatliche Miete 15 DM
Kontaktaufnahme:	Direkt über eine von der Erfindermesse ausgegebene E-Mail-Adresse
Werbung:	Kommerzielle Werbung auf der WTT-Website
Weiterführende Links:	/

Hi!Tech-Kooperationsbörse

URL: <http://www.sachsen.de/markt/kooperation>

→ Wirtschaft und Umwelt → Kooperationsbörse

Kooperationsbörse

Leistungsbeschreibung

Inserat aufgeben

Angebote und Gesuche

international

Alle Branchen

Volltextsuche:

SUCHEN

Hi! Tech - Kooperationsbörse

der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

High-Tech - Unternehmen und Forschungseinrichtungen bieten/suchen:

Sie suchen nach neuen Märkten für Absatz / Einkauf, neuen Ideen / Lösungen / Anwendern, Partnerschaften (tätige Beteiligung, Kapitalbeteiligung, ...), Know-how? Hier finden Sie die Kontakte. Die Ansprechpartner (mit Link zur Homepage) zu den Kooperationswünschen erhalten Sie nach einem Klick auf den linken Schalter. Nichts gefunden? Dann formulieren Sie bitte selbst Ihren Wunsch unter "Inserat aufgeben" und senden ihn mit einem Klick an uns ab. Über Einträge aus dem Ausland freuen wir uns besonders. Weitere Informationen finden Sie in der "Leistungsbeschreibung".

1293597

Dr. Gerald Brendler
Tel: 0331/31 99 12 23
Fax: 0331/31 99 10 99
E-Mail: brandler@wfs.saxony.de

Mikroelektronik/
Elektrotechnik
Angebot MA2245

ASICs: Kundenspezifischer IS Entwurf, Simulation, Synthese, Optimierung, Verifikation, Test, Prototyping (CMOS Standardzellen), Beratung, Training, Design for Reuse, VHDL Makrozellen Entwurf

Mikroelektronik/
Elektrotechnik
Angebot MA2246

HL-Detektoren: Kundenspezifischer Entwurf und Herstellung von Si-Kernstrahlungs-Detektoren, Si-Photodetektoren, Si-Lavinendioden, PIN-Photodioden (0,3 - 3 mm), Lineare Photodioden-Matrizen,

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote
Betreiber:	Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH
Kategorie:	Unternehmen (in öffentlicher Hand)
Kooperationen:	Zeitweise mit insti
Anzahl der Einträge:	
Sachsen:	58
Deutschland:	68
international:	71
Zielgruppe:	
als Anbieter	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen, Privatpersonen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Auf Kundenwunsch nach erfolgter jährlicher Rückfrage
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Mit einem Satz
Rechercheart:	Volltextsuche, Auswahl nach Region und Branche
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Inserat: 30 DM Recherche und Zuschicken von Daten ist kostenlos.
Kontaktaufnahme:	Über Hi!Tech-Kooperationsbörse
Erfolgsquote:	Seit Januar 2000 wurden 261 Anbieter und Nachfrager kontaktiert. Inwieweit Verträge zustande kamen, ist unbekannt
Beginn der Online-Präsenz:	1996
in der derzeitigen Form:	1996
Werbung:	Werbung für WTT-Website
Weiterführende Links:	/
Links zur eigenen Website:	Unbekannt
Personalaufwand (in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb:	1
Weiterentwicklung:	0,5
Finanzierung:	
laufender Betrieb	90% indirekt über Grundfinanzierung, 10% über Nutzungsentgelte
Weiterentwicklung	90% indirekt über Grundfinanzierung, 10% über Nutzungsentgelte
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	850

Datenbank sächsischer Innovationen

URL: <http://www.bti-dresden.de/innovationen/ListInnov.BTI.asp>



**BTI-Beratungsgesellschaft für Technologietransfer
und Innovationsförderung mbH**
Dresden

[Wir über uns](#) | [Kontakt](#) | [Unser Beratungsangebot](#)

- Startseite
- Ansprechpartner
- Informationen
- Förderprogramme
- Innovationen
- Messen
- Veranstaltungen
- Existenzgründer
- FuE-Handbuch
- EU-Informationen
- Kontakte
- Suchhilfen

Innovation aus Sachsen

In unserer Datenbank wurden folgende Einträge gefunden:

- [Verketten zum Auträusschweißen mit Elektronenstrahlverfahren](#)
- [Leistungsfähige Hochdruckpumpe für Hochdruck-Verfahren](#)
- [Kosteneffektives und umweltchoneres Grenzziehen - Beispiel: Einlegetraut für Drahtbohr](#)
- [Forschungsvorhaben Elektrisch leitfähige Polymerfolien](#)
- [Forschungsvorhaben Fasb- und Gerbstoffe aus Knotenrispzwätschen](#)
- [Flexible Flachleiterverbindungen](#)
- [Klein-ASIT-Hochdrucklichtkapseln](#)
- [Entwicklungs eines Drehzahlmeters](#)
- [Übertragungsmittel für Sensoren](#)
- [Automatisches Entschicken von Lederplatten](#)
- [Ecktektbau durch beschleunigte Verfahren](#)
- [Forschungsvorhaben Simultan lösbare Verbindungen](#)
- [EIA-Konzeptmonitor](#)
- [Dynamische Baudaten](#)
- [Inferenz-Oktagraph \(ROG\)](#)
- [Fernstartsystem FTS E](#)
- [VincuTec - Optische Messtechnik zur Prozesskontrolle](#)
- [Neue Steckverbindergeneration - RD-Flachkontaktgehäuse](#)
- [De-linking Antenne](#)
- [Recycling von Aluminium und Gummifolien](#)
- [FLU-LAB - der kompakte Analysereaktor](#)
- [Hilfsantrieb zur Raumkontrollen](#)
- [INNOCHANGE.COM - Wissensbank für Innovationsmanagement](#)
- [Muffin](#)
- [Sächsisches Know-how für rückkehrfähige Raumfahrzeuge](#)
- [Chemische Sensoren](#)
- [Multimedia Zahnarzt-Cart ProSolid](#)

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologie- und Kooperationsangebote
Betreiber:	BTI Dresden
Kategorie:	Unternehmen
Anzahl der Einträge:	38
Zielgruppe:	
als Anbieter	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen und Privatpersonen
als Nachfrager	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen und Privatpersonen
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Ja
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Sehr unterschiedlich, da im Online-Formular für Aufnahme in Datenbank lediglich Titel und Beschreibung verlangt werden.
Rechercheart	Auflistung aller Angebote ohne erkennbare Sortierung, Suchfunktion nach Name und Stichwort
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	unbekannt
Kontaktaufnahme:	Direkt
Beginn der Online-Präsenz:	1995
in der derzeitigen Form:	2000
Werbung:	Für WTT-Website
Weiterführende Links:	/
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	2
Weiterentwicklung	1
Finanzierung:	
laufender Betrieb	100% über Grundfinanzierung
Weiterentwicklung	100% über Grundfinanzierung

Liko online - Lizenzen und Kooperationen

URL: www.innopat.de


Büro für Technologietransfer
Dipl.-Ing. Klaus Hübner, Postf. 1124, D-23901 Ahrensburg
04102 / 58482
F: 04102 1661
Lizenzvergabe
Diversifikation
Meiers & Aco

Angebote
Nachfragen
Dienste
Home
Kontakt

Liko Lizenz- und Kooperationsbörsen

Lizenz- und Kooperationsangebote

Hier finden Sie alle aktuellen LIKO-Angebote zu neuen Produkten und Verfahren, die Sie durch Lizenz- bzw. Kooperationsvereinbarungen kommerziell auswerten können. Zu jedem Objekt erhalten Sie per Mausclick auf die Schaltfläche neben dem Titel ein ausführliches Innovations-Telegramm.

ARBEITSHILFSMITTEL, FABRIK- UND WERKSTATT-AUSRÜSTUNG

- Sicherheits-Sägevorrichtung für Verdrahtungskanäle

BAUWESEN, BAUMASCHINEN, BAUGERÄTE

- STABIFLEX das elastische Schachtabdeckungssystem
- Schallschutzvorhang zur Abschirmung lauter Baustellen
- STUMPMAN: Maschine zur Beseitigung von Baumstämpfen
- Mini-Grabenfräse, die in kurzer Zeit zum Minibagger umwandelbar ist
- Mikrowellen trocknen feuchtes Mauerwerk
- TurboJack: Dynamische Extra-Kräfte für Hydraulikbagger

BRANDSCHUTZ

- Miniatur-Feuerlöscher mit grosser Wirkung

FAHRZEUGE, VERKEHR, PARKSYSTEME

- Bike-Rox & Bike-Carousel zwei optimale Fahrradparksysteme

Kurzcharakterisierung:	Technologiebörse und Kooperationsangebote
Betreiber:	tip Büro für Technologietransfer
Kategorie:	Unternehmen
Kooperationen:	/
Anzahl der Angebote:	37
Nachfragen:	4
Zielgruppe:	
als Anbieter	Unternehmen
als Nachfrager	KMU
Prüfung der Einträge:	Inhaltlich, formale Ausgestaltung von tip
Aktualisierung der Einträge:	Objekte, die nicht mehr verfügbar sind, werden gelöscht
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Sehr detailliert mit ausführlicher Beschreibung
Rechercheart:	Auflistung nach Technologiebereichen
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Nicht genannt. Bei Angeboten kann ein Dossier für in der Regel 80 DM bestellt werden
Kontaktaufnahme:	Über Liko Online
Erfolgsquote:	Elf Anbieter und ein Nachfrager haben über diese WTT-Website Verträge geschlossen.
Beginn der Online-Präsenz:	1998
in der derzeitigen Form:	1998
Werbung:	/
Weiterführende Links:	Business Datenbanken, Rent-a-Scientist
Links zur eigenen Website:	35
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	2
Weiterentwicklung	0,5
Finanzierung:	
laufender Betrieb	20% Nutzungsentgelte, 80% sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung	20% Nutzungsentgelte, 80% sonstige Finanzierung
Besucher der Website in den Monaten Juni bis August 2000:	3150 mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 3,5 Minuten

IMG Innovations-Management-GmbH

URL: <http://www.uni-kl.de/IMG/tuk/tuk-s-ai.html>



**INNOVATIONS-MANAGEMENT
RHEINLAND-PFALZ**

Aktuelle Technologie- und Lizenzangebote der IMG

aus den Fachgebieten Biologie, Lifescience, Chemie:

- Antikörper gegen eine neues, potentiell tumorassoziiertes Protein
- Substanz zur kausalen Therapie und Prophylaxe von Clostridium difficile induzierten Erkrankungen
- Orales Echokontrastmittel zur Ultraschalluntersuchung
- Kompressionsmanschette zur Bekämpfung des Varicosesyntomkomplexes (Bild im PDF-Format)
- Verfahren und chromatographischer Kit zur präparativen Herstellung von Ausgangsstoffen für Immuno- und Bioassays
- Spielzeug-Windrad als Ersatz für Würfel insbesondere zum therapeutischen Einsatz in der Logopädie
- Hilfsmittel zur frühzeitigen Erkennung von Sonnenbrand
- Liganden-bindende extrazelluläre Rezeptorfragmente in isolierter, funktionsfähiger, wasserlöslicher Form und Verfahren zu deren Herstellung

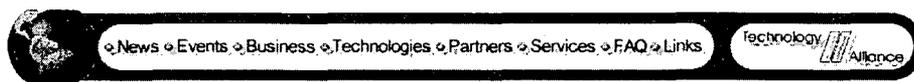
Lizenzangebot ansehen:

- [als HTML-Datei](#); [im PDF-Format](#)

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote aus Rheinland-Pfalz
Betreiber: Kategorie:	Innovations Management GmbH Rheinland-Pfalz Unternehmen (teilweise in öffentlicher Hand)
Anzahl der Angebote:	28
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Kurzbeschreibung, Anwendungsbereich, Vorteile, Stand der Entwicklung, Patentstatus, zu vergebende Patente, IMG-Ansprechpartner für weitere Informationen
Rechercheart:	Auflistung aller Angebote nach Technologiebereich sortiert
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Über IMG
Weiterführende Links:	IHK, Deutschland innovativ

TechnologieAllianz

URL: www.technologyalliance.com oder www.technologieallianz.de



► Home ► Technologies

► New Technologies

Precise antigen presentation: tumor protein from tyrosine kinase 2 and anti-gene

Conventional vaccines tend to engender side effects, among other things because of the width of their immunogenicity. A viral or bacterial antigen usually consists of a few hundred amino acids, ... [more](#)

On-line and the size Determination of the Aerodynamic Diameter of Particles

The aerodynamic diameter is the relevant size of particles considering propagation of pollutants, deposition and respirability of aerosols. ... [more](#)

Antibody anti-b7/11

The Drosophila melanogaster tumor suppressor gene - lethal (2) tumorous unpaired discs, 1(2)nd - was identified as an DnaJ Chaperon. Recessive mutations of 1(2)nd cause, in homozygous state, malignant transformation of the adult integumental primordia, ... [more](#)

Oreal Contrast agent

This new agent enables to get ultrasonograms of the complete gastro intestinal tract in high quality and without artifacts ... [more](#)

Reperation catheter

This new technology concerns a device for the minimally invasive by-pass surgery. This device offers the possibility to uncouple the area of the coronary vessel. ... [more](#)

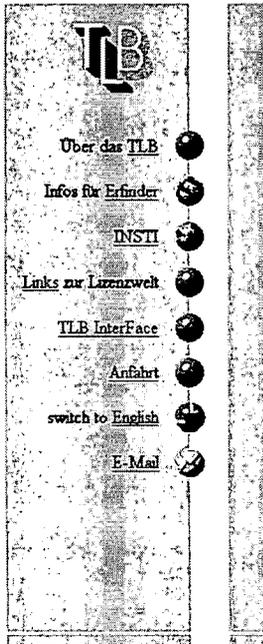
HEXAPOD'S Probable Hexapod

In known design solutions of hexapod machines loading conditions within the servo struts change from pulling to pushing.

Kurzcharakterisierung:	Allgemeine Technologieangebote auf der Technologiealliance.com Website
Betreiber:	TechnologieAllianz, Netzwerk von Technologietransfereinrichtungen in Deutschland
Anzahl der Angebote:	20
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Relativ ausführlich, aber unstrukturiert
Rechercheart:	Auflistung aller Angebote ohne spezielle Gliederung
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Unbekannt
Kontaktaufnahme:	Über Technologietransfereinrichtungen
Weiterführende Links:	TLB, EZN, IMG,

Technologie-Lizenzbüro der baden-württembergischen Hochschulen TLB

URL: <http://www.tlb.de/pages/firmen/firmen.htm>



Infos für Unternehmer

Sie sind auf der Suche nach Innovationen, neuen oder besseren Produkten für Ihr Unternehmen?

Wir vermitteln Ihnen Technologien und Produktideen (Technologieangebote) aus vielen Gebieten der Naturwissenschaft und der Technik:

Marktorientierung

Jede von uns angebotene Technologie ist nach wirtschaftlichen Kriterien bewertet und durch Schutzrechte abgesichert.

Lizenzvergabe

Die Vergabe von Lizenzen bildet für uns die Grundlage für die Umsetzung einer innovativen Technologie in ein marktfähiges Produkt.

Technologieangebote

Wir bieten ein breit gefächertes Angebot an verwertbaren Technologien durch unsere Mitgliedschaften in folgenden Netzwerken:

Technologie-Allianz e.V.: Arbeitsgemeinschaft führender deutscher Technologieverwerter

INSTI: Innovationsstimulierung in der deutschen Wirtschaft

TII: Europäische Vereinigung für den Transfer von Technologien, Innovation und industrieller Information.

Sie haben viele Vorteile bei einer Zusammenarbeit mit uns!

Kurzcharakterisierung:	Exemplarische Technologieangebote
Betreiber:	TLB
Kategorie:	Unternehmen
Kooperationen:	Ja.
Anzahl der Angebote:	3
Zielgruppe:	
als Anbieter	Baden-württembergische Hochschulen
als Nachfrager	Unternehmen
Prüfung der Einträge	Inhaltlich und formal
Aktualisierung der Einträge:	Einträge werden gelöscht, wenn sie verwertet sind oder aus dem Portfolio genommen werden.
Wie detailliert werden die Einträge beschrieben?	Relativ ausführlicher Text, aber keine Strukturierung
Rechercheart	Auflistung der drei Angebote untereinander
Erläuterungen zur Recherche	/
Nutzungskosten:	Kostenlos
Kontaktaufnahme:	Über TLB
Beginn der Online-Präsenz:	1998
in der derzeitigen Form:	seit Ende 1998
Werbung:	/
Weiterführende Links:	TechnologieAllianz, TII, Insti
Links zur eigenen Website:	10
Personalaufwand:	
(in Vollzeit-Personenmonaten)	
laufender Betrieb	0,25
Weiterentwicklung	0,25
Finanzierung:	
laufender Betrieb	100% sonstige Finanzierung
Weiterentwicklung	100% sonstige Finanzierung

A-2 Fragebogen

Fragenkatalog Online-Dienste

Die hier gestellten Fragen beziehen sich auf Ihr Online-Angebot zum Wissens- und Technologietransfer (WTT) **URL DER SITE**

1. Welcher der genannten Kategorien ist der - oder sind die - **BETREIBER** Ihrer WTT-Website zuzurechnen? (Mehrfachnennungen möglich)

- Öffentliche wissenschaftliche Institution
- Unternehmen
- Verband/Verein
- Sonstige Einrichtung

2. Welche **ZIELGRUPPEN** sollen durch Ihre WTT-Website erreicht werden? (Mehrfachnennungen möglich)

a) Als **ANBIETER** von Technologien oder Kompetenzen:

- Öffentliche wissenschaftliche Einrichtungen
- Große Unternehmen
- Kleine/Mittlere Unternehmen
- Privatpersonen
- Sonstige

b) Als **NACHFRAGER** von Technologien oder Kompetenzen:

- Öffentliche wissenschaftliche Einrichtungen
- Große Unternehmen
- Kleine/Mittlere Unternehmen
- Privatpersonen
- Sonstige

3. a) Seit wann betreiben Sie **UEBERHAUPT** ein Online-Angebot zum WTT?
[]

b) Seit Wann betreiben Sie Ihre WTT-Website in der DERZEITIGEN Form?
[]

4. a) Werden die Einträge Ihrer Website VOR deren Veröffentlichung geprüft?

() Ja

() Nein

Falls ja, welcher Art ist die Prüfung

() Inhaltlich

() Formal/Redaktionell

b) Werden vorhandene Einträge gelöscht?

() Ja

() Nein

Wenn ja, nach welchem Modus?

[]

5. Wie viele EINTRÄGE umfasst ihre Datenbank zur Zeit?

Angebote: []

Nachfragen: []

Bei **PORTALEN**:

Links zu anderen WTT-Angeboten: []

6. Wie viele BESUCHER hatte Ihre WTT-Website in den Monaten Juni, Juli und August 2000? []

Wie lang ist die durchschnittliche Verweildauer (falls bekannt)? []

7. Wissen Sie, ob durch Ihren Online-Dienst **KONTAKTE** zu „Ihren“ Nachfragern oder Anbietern hergestellt wurden?

() Ja

Nein

Wenn Ja:

Wie viele Anbieter wurden kontaktiert? [_____]

Wie viele Nachfrager wurden kontaktiert? [_____]

8. Wissen Sie, ob durch Ihren Online-Dienst **VERTRÄGE** mit „Ihren“ Nachfragern oder Anbietern geschlossen wurden?

Ja

Nein

Wenn Ja:

Wie viele Anbieter haben Kontrakte geschlossen? [_____]

Wie viele Nachfrager haben Kontrakte geschlossen? [_____]

9. **KOOPERIEREN** Sie mit anderen Online-Diensten?

Ja

Nein

Wenn Ja mit wem?

[_____]

10. Wie viele Links haben Sie **ZU** Ihrer Website einrichten lassen? [_____]

11. **BEWERBEN** Sie Ihre Website in Print- oder elektronischen Medien?

Ja

Nein

Wenn Ja, wie hoch waren die Werbeaufwendungen für Ihren Online-Dienst im vergangenen Geschäftsjahr ungefähr? [_____]

12. Wie viel Arbeitszeit wird durchschnittlich pro Jahr für den **LAUFENDEN BETRIEB** Ihrer WTT-Website aufgewendet?

Angabe in Vollzeit-Personenmonaten [_____]

13. Wie viel Arbeitszeit wird durchschnittlich pro Jahr für die **(Weiter-) ENTWICKLUNG** Ihres WTT-Online-Angebots aufgewendet?

Angabe in Vollzeit-Personenmonaten [_____]

14. Aus welchen Quellen wird der **LAUFENDE BETRIEB** Ihres Online-Angebotes finanziert? (Mehrfachnennungen möglich)

- Als spezielles Projekt öffentlich gefördert
- Indirekt über die Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
- Durch Unternehmen
- Nutzungsentgelte
- Werbeeinnahmen
- Sonstige Finanzierung

15. Aus welchen Quellen wird die **(Weiter-)ENTWICKLUNG** Ihrer WTT-website finanziert? (Mehrfachnennungen möglich)

- Als spezielles Projekt öffentlich gefördert
- Indirekt über die Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
- Durch Unternehmen
- Nutzungsentgelte
- Werbeeinnahmen
- Sonstige Finanzierung

15. Zu welchen Anteilen tragen die unterschiedlichen Finanzierungsquellen zum **LAUFENDEN BETRIEB** Ihres Online-Angebotes bei?

- etwa [____]% Als spezielles Projekt öffentlich gefördert
- etwa [____]% Indirekt über die Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
- etwa [____]% Durch Unternehmen
- etwa [____]% Nutzungsentgelte
- etwa [____]% Werbeeinnahmen
- etwa [____]% Sonstige Finanzierung

15. Zu welchen Anteilen tragen die unterschiedlichen Finanzierungsquellen zur **(Weiter-)ENTWICKLUNG** Ihrer WTT-website finanziert?

- etwa [____]% Als spezielles Projekt öffentlich gefördert
- etwa [____]% Indirekt über die Grundfinanzierung einer öffentlichen Institution
- etwa [____]% Durch Unternehmen
- etwa [____]% Nutzungsentgelte
- etwa [____]% Werbeeinnahmen
- etwa [____]% Sonstige Finanzierung

A-3 Durchsuchte Websites zum Auffinden von WTT-Websites

Suchmaschinen

yahoo www.yahoo.de
 Dino online www.dino-online.de

fireball

usw.

Websites von Bundesministerien

Bmb+f www.bmbf.de

Bmwi www.bmwi.de

Wirtschaftsministerien der Bundesländer

Baden-Württemberg www.wm.baden-wuerttemberg.de

Bayern www.stmwvt.bayern.de

Berlin www.berlin.de

Brandenburg www.brandenburg.de

Bremen www.bremen.de

Hamburg www.hamburg.de/WiHaVe

Hessen www.hessen.de/Wirtschaft

Mecklenburg-Vorpommern www.wm.mv-regierung.de

Niedersachsen www.mw.niedersachsen.de

Nordrhein-Westfalen www.mwmtv.nrw.de

Rheinland-Pfalz www.mwrlw.rpl.de

Saarland www.wirtschaft.saarland.de

Sachsen www.sachsen.de

Sachsen-Anhalt www.mw.sachsen-anhalt.de

Schleswig-Holstein www.schleswig-holstein.de

Thüringen www.th-online.de/wirtschaft

Forschungseinrichtungen aus dem Faktenbericht 1998 des bmbf

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. AiF

Max-Planck-Gesellschaft

Fraunhofer Gesellschaft

Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY

Stiftung Deutsches Krebsforschungszentrum DKFZ

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR

Forschungszentrum Jülich FZJ

Forschungszentrum Karlsruhe FZK

Gesellschaft für Biotechnologische Forschung GBF

Stiftung GeoForschungsZentrum Potsdam GFZ

GKSS-Forschungszentrum Geesthacht

GMD-Forschungszentrum Informationstechnik

GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

Gesellschaft für Schwerionenforschung

Hahn-Meitner-Institut Berlin HMI

Stiftung Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin MDC

UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle
Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik KIS
Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie DFA
Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin HHI
Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik FBH
Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie FMP
Weierstraß-Institut für Angewandte Analyse und Stochastik
Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei IGB
Institut für Kristallzüchtung IKZ
Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie MBI
Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik PDI
Astrophysikalisches Institut Potsdam AIP
Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke DIfE
Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung ZALF
Institut für Agrartechnik Bornim ATB
Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt IGZ
Institut für Halbleiterphysik IHP
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK
Heinrich-Pette-Institut für Experimentelle Virologie und Immunologie HPI an der Universität Hamburg
Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock IAP
Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf FBN
Institut für Niedertemperaturplasmaphysik INP
Institut für Erdöl- und Erdgasforschung IfE
Diabetes-Forschungsinstitut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf DFI
Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie ISAS
Medizinisches Institut für Umwelthygiene MIU an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Forschungszentrum Rossendorf FZR
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden IFW
Institut für Oberflächenmodellierung IOM
Institut für Polymerforschung Dresden IPF
Institut für Troposphärenforschung IfT
Institut für Neurobiologie Magdeburg IfN
Institut für Pflanzenbiochemie IPB
Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung IPK
Forschungszentrum Borstel FZB
Institut für Molekulare Biotechnologie Jena IMB
Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung BAM
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe BGR
Robert-Koch-Institut RKI
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte BfArM
Paul-Ehrlich-Institut – Bundesamt für Sera und Impfstoffe PEI
Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information DIMDI

Links aus ini-net

ADT e.V. - Arbeitsgemeinschaft Deutscher Technologie- und Gründerzentren
Agentur für Innovation und Technik (AITEC) Rheinland-Pfalz

Agentur für Innovationsförderung und Technologietransfer Leipzig (AGIL)
Agentur für Technologietransfer und Innovationsförderung Rostock (ATI Küste)
Agentur für Technologietransfer und Innovationsförderung Sachsen-Anhalt Nord (TTI)
Arbeitskreis Technologieförderung Hamburg
BTI - Beratungsgesellschaft für Technologietransfer und Innovationsförderung mbH
Bayern Innovativ GmbH
Bremer Innovations-Agentur GmbH (BIA)
DINO - Wirtschaft - Technologietransfer
Firmendatenbank im Netz (TD-Netz)
Hessische Technologiestiftung
Innovationsagentur Mecklenburg-Vorpommern
Niedersächsische Agentur für Technologietransfer und Innovation (NATI) GmbH
Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung
THATI Nordhausen
TTE: - CyberForum e.V.
TVA Technologie-Vermittlungs-Agentur Berlin e. V.
Technologie- und Innovations-Agentur Brandenburg GmbH (T.IN.A.)
Technologie-Transfer-Stellen im Bayern
Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH
Technologieagentur Chemnitz im "ATT Arbeitskreis"
Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin TSB
Westbayerisches Technologie-Transfer-Institut e. V. (WETTI)
ZENIT GmbH
Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e. V. (ZPT)

A-4 Zielgruppe Wissenschaft und Finanzierung

	Zielgruppe Wissenschaft	Finanzierung der spez. Technologieangebote indirekt über Grundfinanzierung der öffentl. Institution
Forschungszentrum Karlsruhe	•	keine Angaben
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung ifw Dresden	•	100%
Garching Innovation GmbH für Max-Planck-Gesellschaft	•	100%
Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH HMI	•	
Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH GBF	•	
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH GKSS	•	
Ferdinand Braun Institut für Höchstfrequenztechnik Berlin	•	

A-5 Erfolgsindikatoren

	Angaben im Fragebogen zur Erfolgsquote	Anzahl Besucher der Website Juni bis August 2000
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung ifw Dresden	Über das Internet werden jährlich etwa 15 Anbieter kontaktiert; ob Kontrakte zustande kommen, ist unbekannt.	unbekannt
Garching Innovation GmbH für Max-Planck-Gesellschaft	Über das Internet kam es bisher zu keinen Kontrakten.	nicht erfasst
Forschungszentrum Karlsruhe	Über das Internet wurden 7 Anbieter kontaktiert, Kontrakte wurden daraufhin nicht geschlossen.	keine Angabe

A-6 Workshoppräsentationen von interviewten Nutzern

Vortrag der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG

Wissens- und Technologietransfer via Internet

03.11.2000

Heidelberger Druckmaschinen AG

Anforderungen des FuE-Bereichs eines großen
Unternehmens an WTT-Onlinedienste

Matthias Nöll, Vorentwicklung

Jan Sickmann, Technologieberatung

Gliederung

- 1 Inhaltliche Anforderungen
- 2 Organisatorische Anforderungen
- 3 Ideales Informationsangebot

Inhaltliche Anforderungen

- **Informationsqualität**
 - Umfassende Information zur unmittelbaren Relevanzprüfung
 - Direkte Quellenangaben zur ergänzenden Relevanzprüfung (Chiffre nur auf Anbieterwunsch)
- **Informationsquantität**
 - Möglichst große Anzahl von Datensätzen
 - Rechercheaufwand muss durch Erfolgswahrscheinlichkeit gerechtfertigt sein
- **Aktualität**
 - Zeitnahe Information zu neuen Technologien
 - Ältere Angebote ebenfalls abrufbar

Organisatorische Anforderungen

- **Schutz vertraulicher Information**
 - Möglichst anonyme Informationssuche
 - Nichtanonyme Anfrage erfordert Geheimhaltungsvereinbarung
- **Geeignete Suchfunktion**
 - Große Datenbank erfordert flexible Suchfunktion
- **Bezahlung**
 - Kostenfreie Nutzung zur Förderung des Informationstransfers
 - Kostentransparenz
 - Geringe Abrechnungsbürokratie
- **Zentrales Informationsangebot**
 - Zentrale Recherchemöglichkeit zur Aufwandsreduzierung
 - Offizielle zentrale Datenbank fördert Anbieterinteresse

Ideales Informationsangebot

- Zentrale Wissens- und Technologiedatenbank in Deutschland
- Möglichst viele Datenbankeinträge
- Flexible Suchfunktion
- Kostenfreier Zugriff ohne Anmeldung
- Anonyme Informationssuche
- Beschreibung der Einträge ermöglicht schnelle Relevanzprüfung
- Hohe Aktualität

Vortrag der Firma GDO



Wissens- und Technologietransfer via Internet

**Bestandsaufnahme, Erfordernisse
und Möglichkeiten**



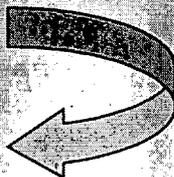
Anforderungen an WTT



- **neue Technologien**
- **neue Ideen**
- **kompetente Partner**

Problem beim Umgang mit WTT

geringe Ressourcen für Suche im Netz



damit Nachteil großen Unternehmen gegenüber!

Anforderungen an WTT via Internet

- **Portalfunktion**
- **Qualifizierte Einträge**
- **aktuelle Einträge**
- **Einheitliche Suchbegriffe**
- **Themenbezogene Chatforen**
- **Themenbezogene Infodienste**

A-7 Konzept des Forschungszentrum Jülich zur Gestaltung eines WTT-Internetangebotes

Perspektiven des Innovationsportals

