



VERTRAULICH

Evaluierung des Technologietransfer-Programms „TechnoKontakte Seminare“

Endbericht

Eva Buchinger
Petra Wagner

Juli 2003

ARC-S--0211


seibersdorf research

Ein Unternehmen der Austrian Research Centers.

Geschäftsfeld Regionalforschung
GESCHÄFTSBEREICH SYSTEMFORSCHUNG TECHNIK-WIRTSCHAFT-UMWELT
ARC Seibersdorf research GmbH
A-2444 Seibersdorf

Telefon: ++43 (0)50550-3886, FAX: ++43 (0)50550-3888, Email: eva.buchinger@arcs.ac.at

Verteiler

- 1 – 5 Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
- 6 Belegexemplar
- 7 – 8 Autorenexemplare
- 9 – 20 Bereich Systemforschung Technik-Wirtschaft-Umwelt

Evaluierung des Technologietransfer-Programms „TechnoKontakte Seminare“

Endbericht im Rahmen des Projektes 7.62.00083
im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit
GZ 98.100/28-I/17/02

Eva Buchinger
Petra Wagner

ARC Seibersdorf research GmbH
Bereich Systemforschung Technik-Wirtschaft-Umwelt
Geschäftsfeld Regionalforschung

Inhalt

1	Auftrag, Ziele und Design der Evaluierung	1
2	Technologietransfer „über Köpfe“	4
2.1	Technologietransfer als Wissenstransfer	4
2.2	Firmen besuchen Firmen: Lernen von den Besten	8
2.3	Zum Mobilisierungspotential von <i>firm-to-firm visits</i>	9
3	Das Programm TechnoKontakte Seminare	12
3.1	Ziele und Durchführung des technologiepolitischen Programms TechnoKontakte Seminare.....	12
3.2	Best Practice Seminare als Teil der Produktpalette der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH	14
3.3	Internationale und nationale Positionierung des Programms TechnoKontakte Seminare	15
4	Die Performance der TechnoKontakte Seminare	18
4.1	Seminarangebot und Seminarnachfrage.....	18
4.2	Kundenzufriedenheit: Die Seminarqualität im Urteil der Besucher.....	23
4.3	Benchmarking: „Best Practice“ im Urteil der Besucher	24
5	Die Mobilisierungswirkung der TechnoKontakte.....	26
5.1	Wissenserwerb während des Seminars (Wirkebene 1).....	26
5.2	Intraorganisationaler Wissenstransfer (Wirkebene 2)	27
5.3	Interorganisationaler Wissenstransfer: Netzwerkstimulierung und Kooperation (Wirkebene 3).....	31
5.4	TechnoKontakte Club: Beitrag zu Netzwerkbildung und Kooperation.....	33
6	Die sechs Erfolgsfaktoren des Programms TechnoKontakte Seminare	35
7	Die Weiterentwicklung des Programms TechnoKontakte Seminare	37
8	Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Technologiepolitik	39
9	Literatur	41
10	Anhang: Fragebögen.....	43

1 Auftrag, Ziele und Design der Evaluierung

Im Herbst 2002 wurde die ARC Seibersdorf research GmbH vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) mit der Durchführung der Evaluierung des TechnoKontakte Seminarprogramms beauftragt. Die Beauftragung erfolgte auf Basis des Offerts vom 19.09.2002, das wiederum auf Basis der Ausschreibung vom 21.08.2002 und der darin enthaltenen Terms of Reference erstellt wurde.

Gegenstand der Evaluierung

Gegenstand der Evaluierung ist das technologiepolitische Programm „TechnoKontakte Seminare“. Dabei handelt es sich um *firm-to-firm visits* in deren Rahmen eine Best Practice Firma ihr Know-how anderen Unternehmen präsentiert. Diese Form des Technologietransfers gilt als effektive und effiziente Möglichkeit für Unternehmen, rasch und unkompliziert von schwer transferierbares Erfahrungswissen von *technological leaders* zu profitieren. Die teilnehmenden Unternehmen sollen durch den Seminarbesuch zu eigenen Innovationsaktivitäten angeregt werden. Die eintägigen Seminare werden von der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH als Intermediär organisiert und vom BMWA gefördert.

Ziele der Evaluierung

Mit der neuerlichen¹ Evaluierung des Programms TechnoKontakte Seminare soll zum einen die Erfüllung des Fördervertrags im Zeitraum 1999 bis 2002 (Wirkung der TechnoKontakte Seminare) und zum anderen die Weiterentwicklungsmöglichkeiten bewertet werden. Die Evaluierung besteht somit aus einer Kombination von summativen und formativen Elementen.

Ausgehend von den Terms of Reference lassen sich drei Zielbereiche der Evaluierung identifizieren:

- Analyse der Performance der TechnoKontakte Seminare
Terms of Reference: Erleichterung des Wissenstransfers, Verbreitung von „Good Practices“, Kundenzufriedenheit, Forcierung innovationspolitischer Themen
- Analyse der Mobilisierungseffekte der TechnoKontakte Seminare
Terms of Reference: Lerneffekte bei Gastgebern und Besuchern, Stimulierung von Innovationen, Verbesserung der Innovationskultur, Forcierung von Kooperationen, Rolle des TechnoKontakte Clubs
- Bewertung der TechnoKontakte Seminare im Hinblick auf Entwicklungsmöglichkeiten und die Erfüllung des technologiepolitischen Auftrags
Terms of Reference: Erfüllung des Fördervertrags, nationaler und internationaler Vergleich, Eignung als innovationspolitisches Instrument, Vorschläge für die Weiterentwicklung

Evaluierungsdesign

Die vorliegende Evaluierung wurde so konzipiert, dass der erste Zielbereich systematisch auf Basis von Daten aus standardisierten Erhebungen, Experteninterviews und Dokumentanalysen untersucht werden konnte (siehe unten). Um den Erhebungsaufwand im zweiten Zielbereich in einem vertretbaren Ausmaß zu halten, wurde hier beispielhaft und explorativ vorgegangen. Die relevanten Informationen wurden aus verfügbaren Dokumenten und Expertengesprächen gewonnen.

¹ Vgl. Buchinger (1996) und Buchinger, Wagner (1999).

Der Evaluierungsprozess selbst wurde interaktiv und partizipativ mit den Stakeholdern (Auftraggebern und Programmträger) durchgeführt. Auf Wunsch der Auftraggeber wurde der Schwerpunkt der Evaluierung auf die Folgeeffekte der TechnoKontakte Seminare, das heißt deren Mobilisierungswirkung in Form von Innovationsaktivitäten in den Besucherfirmen und der Stimulierung von Netzwerken und Kooperationen, gelegt.

Durchführung der Evaluierung: Daten und Methoden

Informationen zu den unmittelbaren Effekten und Anregungen für Folgeaktivitäten im eigenen Unternehmen werden von der TechnoKontakte GmbH nach jedem Seminar erfasst. Im Rahmen des Programm-Monitoring werden unmittelbar nach Seminarende die Bewertungen von (nahezu) allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern in einem standardisierten schriftlichen Fragebogen erhoben (*exit survey*)². Diese Fragebögen wurden den Evaluatorinnen von der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH zur Verfügung gestellt. Für die Evaluierung wurden insgesamt 1.878 Fragebögen in einer Datenbank erfasst, das entspricht 70 Prozent der insgesamt 2.694 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Um die Datenvalidität sicher zu stellen, wurde eine umfangreiche Standardisierung der von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern gemachten Angaben durchgeführt. Es wurden vor allem die Firmenbezeichnungen, die Beschäftigtenzahlen am Standort, die Umsätze und die Exportanteile gemäß Handbuch „Große und mittelständische Unternehmen in Österreich“ (Hoppenstedt 2002) geprüft.

Um die Folgeeffekte bestimmen und lokalisieren zu können, wurde im Rahmen der Evaluierung eine zweite Erhebung bei den Seminarbesuchern vorgenommen (*follow-up survey*)³. In der Fragebogenkonzeption wurden die Bedeutung und die Effektivität der durch TechnoKontakte stimulierten Maßnahmen besonders berücksichtigt. Im Februar 2003 wurden per einfacher Zufallsauswahl 311 Personen – dies entspricht 15 Prozent aller Seminarteilnehmer – aus der von der TechnoKontakte GmbH verwalteten Adressdatenbank ausgewählt und im Rahmen einer Telefonerhebung befragt.

Die Bewertung des Seminarangebots wurde auf Basis der von der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH bereitgestellten Seminaraufstellungen vorgenommen. Zusätzlich zu den Unterlagen von TechnoKontakte wurden für die Untersuchung der Gastgeberrollen Fallstudien durchgeführt.

Für die Positionierung des TechnoKontakte Seminarprogramms in der österreichischen Technologietransfer-Landschaft, für den internationalen Vergleich und für die Beurteilung der Rolle des TechnoKontakte Clubs wurden verfügbare Dokumente analysiert und persönliche Befragungen vorgenommen.

² Der Fragebogen befindet sich im Anhang.

³ Der Fragebogen befindet sich im Anhang.

Tabelle 1: Datenquellen und Methoden der Evaluierung im Überblick

Standardisierter Fragebogen - Schriftlich	Exit Survey Vollerhebung N=1.878	Wird am Ende des Seminars von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ausgefüllt.
Standardisierter Fragebogen - Telefoninterviews	Follow-Up Survey Zufalls-Stichprobe N=311	Durchgeführt im Februar 2003.
Dokumentenanalyse	<ul style="list-style-type: none">- In der Hauptsache von TechnoKontakte zur Verfügung gestellte Unterlagen (Fördervertrag, Seminaraufstellungen, Unterlagen zum Club etc.)- Ergänzend Unterlagen, vor allem aus dem Internet, über österreichische Technologietransfer-Einrichtungen und über das deutsche TOP und das englische IUKE Programm.	
Persönliche Befragungen	<ul style="list-style-type: none">- Leitfaden-Interviews bei Gastgeberfirmen im Rahmen von Fallstudien.- Detailliertes Hintergrundgespräch mit dem Leiter der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH.- Expertengespräche mit zwei Vertretern österreichischer Technologietransfer Einrichtungen (WIFI, BIT) und mit einem Vertreter der deutschen Technologietransfer-Politik (BMWT).- Explorative Kurzinterviews mit Mitgliedern des TechnoKontakte Clubs im Rahmen eines Club Events	

2 Technologietransfer „über Köpfe“

2.1 Technologietransfer als Wissenstransfer

Die Produktion, Diffusion und Nutzung von technologischem Wissen hat eine Schlüsselfunktion für die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit (OECD 1999, EC 2000, RFT 2001). Das gilt mit steigender Tendenz sowohl für Firmen als auch für Volkswirtschaften, denn Wissen als Produktionsfaktor wird gegenüber anderen Produktionsfaktoren wie natürliche Ressourcen, Kapital oder niedrig qualifizierter Arbeit immer wichtiger. Unternehmen und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wenden mehr und mehr Ressourcen für die Wissensproduktion auf und mit der Erhöhung des Wissensstocks und der Wissensmanagement-Kapazität steigt der „Wert“ eines Unternehmens erheblich. Der eigene „Wissenskörper“ (*body of knowledge*) wird zum Wettbewerbsvorteil (*knowledge-based competitive advantage*).

Technologisches Wissen ist in ausdifferenzierten Gesellschaften⁴ nicht nur in innovativen Unternehmen zu finden, sondern weit verteilt (*distributed knowledge*): Horizontal über die Menge der Firmen, die eine bestimmte Technologie nutzen (z.B. Konkurrenten), vertikal über Zulieferer-EndproduktHersteller-Nutzer und gesellschaftsweit über Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung, Politik etc. Für das Funktionieren arbeitsteiliger Gesellschaften ist es notwendig, dass Wissen „fließt“ und anschlussfähig ist. Firmen müssen deshalb ihren Wissenskörper zweifach ausrichten: einerseits muss er mit dem Wissen in seiner Umwelt kompatibel sein und andererseits soll er ein spezielles Profil haben, um sich von den Mitbewerbern zu unterscheiden und Wettbewerbsvorteile zu erreichen.

Aufbau des Wissenskörpers einer Firma

Der Wissenskörper einer Firma ist ein mehrdimensionaler Komplex. Mit Hilfe der Theorie der sozialen Systeme lassen sich fünf unterschiedliche Systemen identifizieren, anhand deren er beschrieben werden kann⁵. Die jeweils spezifische Kombination dieser fünf Systeme - die nachfolgend kurz charakterisiert werden - macht den Wissenskörper einer Firma aus (Abb. 1).

- Psychische Systeme
- Interaktionssysteme
- Organisationssystem
- Technische Systeme
- Gesellschaftliche Funktionssysteme

Psychische Systeme: Keine Firma kann ohne das Wissen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Güter oder Dienstleistungen produzieren. In Organisationssystemen wie Firmen wird aber naturgemäß nicht das gesamte Wissen einer Person, sondern nur das direkt oder indirekt produktionsrelevante Wissen genutzt. Dieses relevante Wissen wird als individuelle Kompetenz bezeichnet. Was als Kompetenz gilt, hängt also von der Art der Firma (Branche, Produktpalette, technische Ausstattung etc.) und der Art ihrer Organisation (klein/groß, flache/vielstufige Hierarchie etc.) ab.

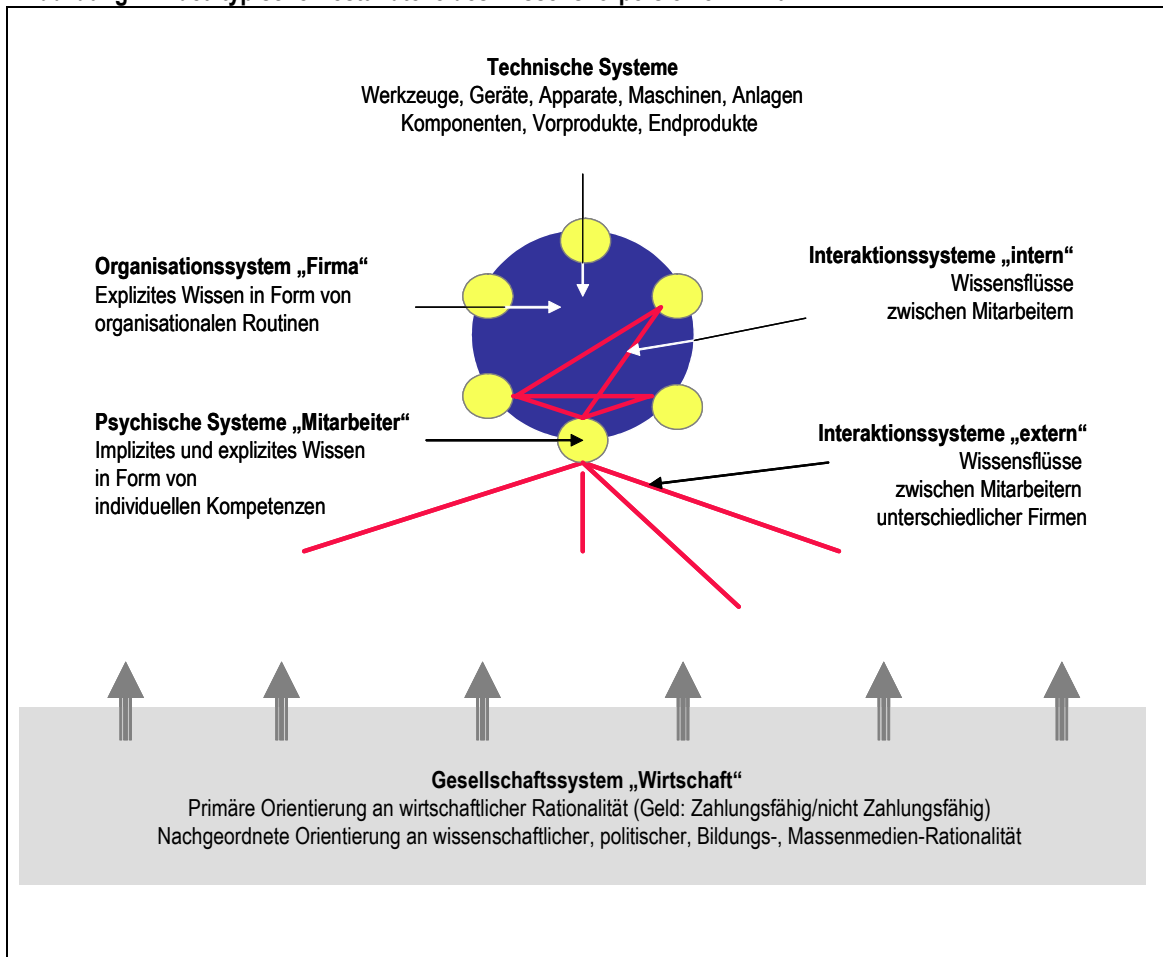
⁴ Gesellschaften mit hoher Arbeitsteilung, in denen die Aufgaben bereits so spezialisiert sind, dass die Akteure vielfach voneinander abhängig sind und die Koordination dieser gegenseitigen Abhängigkeit eigene Gesellschaftsformen (Funktionssysteme, daher funktionale Differenzierung) hervorgebracht hat.

⁵ Für eine ausführliche Diskussion des hier nur im Überblick dargestellten Zusammenhangs von Technologie, Wissen und gesellschaftliche Einbettung unter der Nutzung der Theorie sozialer Systeme vgl. Buchinger (2003).

Interaktionssysteme: Die primäre Interaktionsform zwischen psychischen Systemen ist die Kommunikation unter Anwesenden. Obwohl es sich um einfachste Kommunikationssysteme handelt, sollte die Komplexität nicht unterschätzt werden. Gerade wegen der physischen Anwesenheit kann neben explizitem Wissen in erheblichem Ausmaß Wissen mit geringer analytischer Präzision oder stillschweigendes Wissen⁶, das sprachlich nicht oder nur schwer fassbar ist) ausgetauscht werden. Gegenseitiger Schriftverkehr oder das Befolgen einer schriftlichen Anweisung sind Kommunikationsformen, die die Anwesenheits-Limitierung überwinden. Der gewonnene (zeitliche, räumliche) Spielraum wird aber mit dem Verlust oder der Minimierung des „Impliziten“ und „Persönlichen“ bezahlt.

Je nachdem, ob es sich um interne oder externe (für das Organisationssystem Firma signifikante) Interaktionssysteme handelt, folgen sie einer anderen Logik. Interne Interaktionssysteme sind primär durch die „Hierarchie“-Logik und externe primär durch die „Markt“-Logik geleitet und dadurch ein Stück weit des Impliziten und Persönlichen beraubt, was aber gleichzeitig deren Effektivität bedeutet. Komplementär (und nicht im Gegensatz) zu diesen formellen gibt es informelle Interaktionssysteme, die an der Logik des Persönlichen orientiert sind.

Abbildung 1: Idealtypische Bestandteile des Wissenskörpers einer Firma



⁶ Wissen, das nicht oder nur schwer artikuliert werden kann. Vgl. weiter unten den Abschnitt „Leicht und schwer transferierbares Wissen“.

Organisationssystem: Firmen wie andere Organisationen entlasten die Organisationsmitglieder davon, in Interaktionen ständig alles neu zu entscheiden oder auszuverhandeln müssen. Dies wird durch die hierarchische Vorgabe von Entscheidungs-routinen⁷ erreicht. Sie legen fest worüber entschieden wird, wer für welche Entscheidungen zuständig ist, und wie unterschiedliche Entscheidungen miteinander abzustimmen sind. Typische organisationale Routinen in Firmen beziehen sich auf die Fertigung (Arbeitsläufe, technische Ausstattung etc.), die Verwaltung (Personaleinstellung, Rechnungswesen, Controlling etc.), die Forschung und Entwicklung (Themen, Budget, Risikoabschätzung etc.) oder auf den Vertrieb (Vertriebskanäle, Marktbeobachtung, Marketing etc.). Organisationale Routinen stellen Sicherheit nach innen und nach außen her (Unsicherheitsabsorption).

Technische Systeme: Der Wissenskörper einer Firma wird dreifach durch ihre technischen Systeme bestimmt. Erstens durch die Produktionsmittel (Maschinen, Anlagen etc.). Zweitens durch die hergestellten Produkte (sofern es sich um materielle Produkte handelt, immaterielle Produkte wie Dienstleistungen sind in den „Techniken“, also in den Kompetenzen und Routinen inkorporiert). Drittens durch die Mensch-Maschine-Interaktionen - also durch das in den individuellen Kompetenzen und den organisationalen Routinen gespeicherte Erfahrungswissen im Umgang mit den technischen Systemen.

Gesellschaftliche Funktionssysteme: Nicht zuletzt ist der Wissenskörper von Firmen primär an der wirtschaftlichen Rationalität (Funktionssystem Wirtschaft) ausgerichtet. Daneben müssen Firmen aber auch mit anderen gesellschaftlichen Rationalitäten umgehen können, an denen sie sekundär ausgerichtet sind: Funktionssystem Recht (Gesetze, Standards, Normen), Funktionssystem Bildung (Qualifikationen, Weiterbildung), Funktionssystem Politik (Förderungen) oder - für forschende Firmen von besonderer Bedeutung - Funktionssystem Wissenschaft.

Die Performance des gesamten Wissenskörpers einer Firma hängt sowohl von der Performance der einzelnen Systeme als auch von der Effektivität des Zusammenwirkens dieser Systeme ab. Zur Illustration der Effektivität des Zusammenwirkens zwei Beispiele: (1) Zwei Konkurrenten haben eine vergleichbare Performance bei der technischen Ausstattung, unterscheiden sich aber in den Routinen mit denen sie diese Ausstattung organisieren. Aus diesem Unterschied gewinnt eine der Firmen einen Wettbewerbsvorteil (z.B. niedrigere Produktionskosten oder höheren Qualitätsstandard). (2) Eine Firma kann gegenüber einem etwa gleich starken Konkurrenten deshalb Marktanteile gewinnen, weil die individuellen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besser geeignet sind, ihr Wissen mit Zulieferern, Abnehmern oder wissenschaftlichen Kooperationspartnern zu teilen oder auf deren Bedürfnisse einzugehen.

Wissenstransfer bedeutet, den Wissenskörper zu mobilisieren

Die Mobilisierung des Wissenskörpers ist ein Prozess, bei dem sich zuerst die Performance eines der Systeme verändert und das wiederum Veränderungen in zumindest einem anderen System bewirkt. Der Wissenstransfer kann bei den psychischen Systemen (durch Hebung des Kompetenzniveaus), den technischen Systemen (durch Kauf von Maschinen und Anlagen), dem Organisationssystem (Organisationsentwickler erarbeiten neue Routinen) oder den gesellschaftlichen Funktionssystemen (durch neue Gesetze, neue Spielregeln bei Förderungen) beginnen und dementsprechend den Wissenskörper auf sehr unterschiedliche Art und Weise mobilisieren.

Im Folgenden wird die Mobilisierung des Wissenskörpers am Beispiel psychischer Systeme umrissen, da es in dieser Evaluierung um Technologietransfer „über Köpfe“ geht.

⁷ Max Weber hatte dafür den Begriff der „bürokratischen Rationalität“ eingeführt. Das Konzept der Steuerung von Firmen über Entscheidungs-routinen wurde von Simon (1947) und Cyert/March (1963) ausgearbeitet und in die Modelle der evolutionären

Beim Wissenstransfer „über Köpfe“ beginnt die Mobilisierung mit der Veränderung der Performance der psychischen Systeme. Die kann zum Beispiel durch die Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder durch das Einstellen von Personal mit (für die Firma) neuen Qualifikationen bewirkt werden. Erst wenn das neue Wissen umgesetzt wird, kann aus Firmensicht von Wissenstransfer gesprochen werden.

Die Umsetzung des Wissens, als nächster Schritt der Mobilisierung, bringt das Organisationssystem in Resonanz. Positive Resonanz ist gegeben, wenn die neuen Kompetenzen in die organisationalen Routinen integriert werden können. Negative Resonanz bedeutet Nichtbeachtung oder Ablehnung. Wenn das neue Wissen im Rahmen der vorhandenen organisationalen Routinen nicht umgesetzt werden kann, es vom Management aber als nutzvoll beurteilt wird, kann der Wissenstransfer zur Modifikation bestehender oder Definition neuer organisationaler Routinen führen. In diesem Fall hat Organisationslernen stattgefunden.

Die Umsetzung des neuen Wissens kann auch eine Entscheidung zur Verbesserung der technischen Ausstattung beinhalten. Das kann als dritter Schritt, oder simultan mit dem zweiten Schritt, erfolgen. Eine substantielle Veränderung der technischen Systeme ist - zumindest in der Fertigung - üblicherweise mit Veränderung der Routinen und der Weiterbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verbunden.

Jeder Schritt des Wissenstransfers ist naturgemäß mit der Aktivierung von Interaktionssystemen verbunden. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die neue Kompetenzen erworben haben, sprechen im Normfall darüber mit (ausgewählten) Kollegen, Mitarbeitern oder Vorgesetzten. Die Integration neuer, fortgeschrittener Maschine oder Anlagen sind zumeist mit Einschulung verbunden. Und nicht zuletzt erfordert der Integration neuer Kompetenzen in vorhandene Routinen oder die Modifikation von Routinen zumindest minimale Abstimmungsprozesse zwischen den involvierten Organisationsmitgliedern.

Leicht und schwer transferierbares Wissen

Wissenstransfer ist nie trivial, sondern immer voraussetzungsreich. Selbst für die Aneignung kodifizierten Wissens - also von jenem Wissen, das als Theorie, Norm oder Anleitung in Lehrbüchern, Patenten oder Manuals zu finden ist - ist es notwendig mit den Codes vertraut zu sein. Trotzdem ist kodifiziertes Wissen am leichtesten transferierbar. Am schwersten transferierbar ist jenes Wissen, das noch nicht artikuliert worden ist, aber in psychischen Systemen (Mitarbeiter) oder in Organisationssystemen (Firmen) vorhanden ist und artikuliert werden kann. Es hängt von der Fähigkeit und der Bereitschaft der Wissensträger ab, ob dieses Wissen zum Ausdruck gebracht wird oder nicht.

Individuelle Fähigkeiten und organisationale Routinen enthalten kodifiziertes, artikulierbares und stillschweigendes Wissen (tacit knowledge). Stillschweigendes Wissen kann nicht ausgedrückt werden, weil es sich bei psychischen Systemen unterhalb der Bewusstseinsschwelle⁸ und bei Organisationssystemen im „verteilten“ Erfahrungswissen der Organisationsmitglieder befindet. Allerdings gibt es zwischen stillschweigendem und artikulierbarem Wissen fließende Übergänge. Erstens sind Menschen sehr unterschiedlich in ihrer Artikulationsfähigkeit und zweitens ist es manchmal eine Frage des Aufwandes, ob etwas artikuliert wird oder nicht⁹. Der Transfer von Wissen, das in individuellen Fähigkeiten und in organisationalen Routinen gespeichert ist, ist deshalb auf Interaktion angewiesen, die zum Beispiel in Form von Kooperation, von Beratung oder von Personalrekrutierung erfolgen kann.

Ökonomie (Nelson/Winter 1982) aufgenommen.

⁸ Zum Beispiel kann das Gesicht einer Person unter Tausenden erkannt werden. Man ist aber nicht imstande zu erklären, wie der Prozess des Erkennens im Einzelnen verläuft (Polany 1966).

⁹ Vgl. zu einer aktuellen Diskussion über kodifiziertes, artikulierbares und stillschweigendes Wissen Cowan/David/Foray (1999).

Technische Systeme enthalten das Wissen, das notwendig ist, um diese herzustellen und anzuwenden. Herstellungswissen kann, ganz oder teilweise, durch umgekehrtes Engineering rekonstruiert werden. Anwendungswissen muss vorhanden sein oder gelernt werden, um Maschinen, Anlagen etc. einzusetzen. Im Normalfall wird der Wissenstransfer über technische Systeme mit Schrifttum begleitet (Produktbeschreibung, Bedienungsanleitung). Bei komplexen technischen Systemen braucht es aber darüber hinaus Einschulung, in der die individuellen Erfahrungen in persönlicher Interaktion weitergeben werden.

Nachdem Organisationssysteme nicht direkt miteinander interagieren können, ist der Transfer von organisationalen Routinen auf Menschen als Wissensträger angewiesen. Auch der Wissenstransfer über technische Systeme kann die persönliche Interaktion erfordern und die Weitergabe individueller Fähigkeiten erfordert sowieso *face-to-face* Kontakt. Dem Wissenstransfer „über Köpfe“ kommt also hohe Bedeutung zu.

2.2 Firmen besuchen Firmen: Lernen von den Besten

Für Firmen sind die wichtigsten Quellen zur Akquisition neuen technologischen Wissens Kooperationen mit Zulieferern und Kunden und der Kauf von technologisch fortgeschrittenen Maschinen und Anlagen. Zumindest ist das das Ergebnis des jüngsten Innovationsbarometers (EC 2002), in dessen Rahmen mehr als 3.000 europäische Manager befragt wurden. Das Betreiben eigener Forschungs- und Entwicklung kommt erst an dritter Stelle. Wenn zwischen großen, mittleren und kleinen Firmen unterschieden wird, ändert sich zwar die Gewichtung, nicht aber die Reihenfolge (Tab. 2).

Tabelle 2: Die wichtigsten Wege um Zugang zu fortgeschrittenen Technologien zu bekommen

Beschäftigte	Kooperationen mit Zulieferern und Kunden	Kauf von Maschinen und Ausstattung	Durchführung eigener F&E	Kooperationen mit Universitäten und F&E Spezialisten	Lizenzierung
20-49	60	42	29	12	9
50-249	58	41	34	16	9
250+	54	30	52	19	14

Die vollständige Frage lautete: Für Ihre Firma, welche von den folgenden sind die zwei wichtigsten Wege um Zugang zu fortgeschrittenen Technologien zu bekommen?

Quelle: EC (2002).

Beide Formen der Wissensakquisition - Kooperation und Technologietransfer über technische Systeme - sind aufwendig. Im Vergleich dazu ist die Wissensakquisition über Messen, Fachzeitschriften oder einschlägige Konferenzen mit Vorträgen wesentlich einfacher. Der Aufwand ist aber gerechtfertigt, weil hier schwer transferierbares Wissen erworben werden kann - also Wissen, das nicht-kodifizierte und stillschweigende Anteile enthält.

Firm-to-firm visits sind auch eine Möglichkeit, mit geringem Aufwand Zugang zu schwer transferierbarem Wissen zu bekommen. Diese Art Wissenstransfer zu bewerkstelligen funktioniert folgendermaßen: Nach dem englischen Vorbild, das Mitte der 1980er Jahre entwickelt wurde, werden von einem intermediären Veranstalter technologisch erfolgreiche (Best Practice, Successful Practice) Firmen identifiziert und als Gastgeber für ein Seminar gewonnen. Die eintägigen Seminare finden vor Ort in der Gastgeberfirma statt und alle Vortragenden sind vorzugsweise leitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gastgeberfirma.

Firm-to-firm visits bieten den Besucherfirmen die Möglichkeit, Einsicht in den Wissenskörper eines technologischen Führers zu nehmen. Natürlich sind einerseits die Gastgeberfirmen nicht interessiert alles wettbewerbsrelevante Wissen preiszugeben. Andererseits lässt der Rahmen eines eintägigen Seminars nur begrenzt Wissensvermittlung zu. Trotzdem bieten *firm-to-firm visit* Programme für die Besucherfirmen mehrere Vorteile. Erstens profitieren sie davon, dass der intermediäre Veranstalter Successful Practice Fälle gesucht und identifiziert hat (Reduktion der Suchkosten, Reduktion von Unsicherheit). Zweitens bekommen sie nicht nur einen Successful Practice Fall in Vorträgen präsentiert, sondern haben auch die Gelegenheit, bei den Vortragenden nachzufragen und mit anderen Seminarteilnehmern Erfahrungen auszutauschen. Drittens findet üblicherweise eine Betriebsbesichtigung statt, in der Maschinen, Anlagen und Arbeitsabläufe *hands on* erklärt werden.

Dass *firm-to-firm visits* für die Industrie attraktiv sind, zeigen Programme in England (IUKE Inside UK Enterprise), in Deutschland (TOP Technologieorientierte Besuchs- und Informationsprogramme), im Baskenland (ADEGI Asociacion de Empresarios de Gipuzkoa) oder in Kanada (Technology Visits Program). In Österreich wurde Mitte der neunziger Jahre mit Unterstützung des (damaligen) Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten das Technologietransfer-Programm TechnoKontakte Seminare ins Leben gerufen. Wie die beiden bislang durchgeführten Evaluierungen gezeigt haben (Buchinger 1996, Buchinger/Wagner 1999), wird diese Initiative von den kleinen und mittleren österreichischen Unternehmen (KMUs) mit steigender Besucherzahl nachgefragt.

2.3 Zum Mobilisierungspotential von *firm-to-firm visits*

Bei *firm-to-firm visit* Programmen wird erwartet, dass das vermittelte Wissen nicht nur Lerneffekte bei den Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmern bewirkt, sondern auch andere Teile des Wissenskörpers der Besucherfirmen mobilisiert (vgl. Kap. 2.1). Insgesamt können drei Wirkebenen der Mobilisierung unterschieden werden (Abb. 2).

Die erste Wirkebene sind die Seminare selbst, in denen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Besucherfirmen neues Wissen erwerben. Es wird erwartet, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch die Praxisnähe des vermittelten Wissens Anregungen zu Veränderungen in ihrer Firma erhalten.

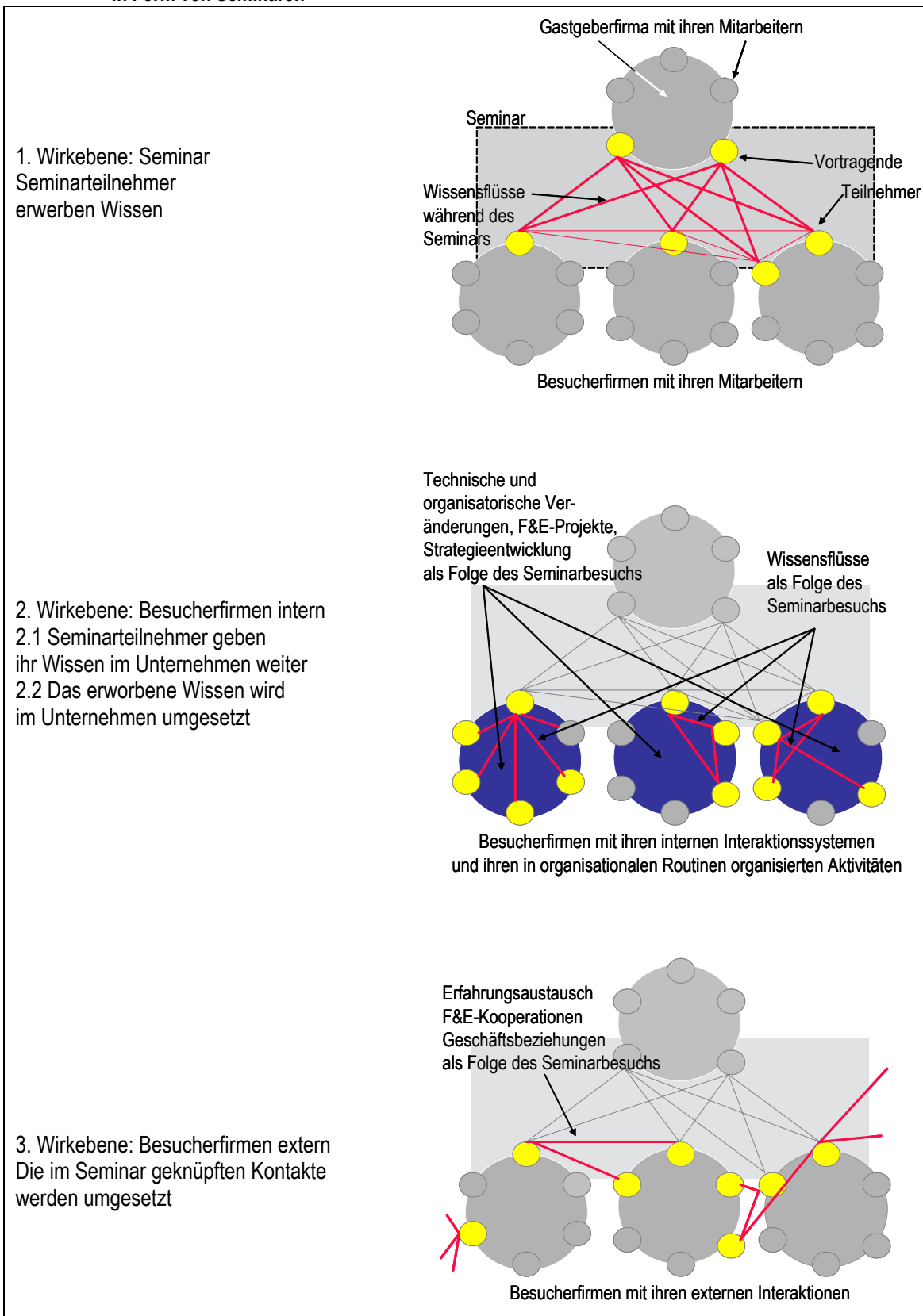
Die zweite Wirkebene sind die internen Aktivitäten der Besucherfirmen. Es wird davon ausgegangen, dass die Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer das erworbene Wissen in Gesprächen mit Kollegen, Mitarbeitern oder Vorgesetzten weiter vermitteln. Wenn das der Fall ist, dann können die Seminare über die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hinaus eine erhebliche Breitenwirkung erzielen.

Um jedoch aus Firmensicht von Wissenstransfer sprechen zu können, muss das neue Wissen umgesetzt werden (vgl. dazu Kap. 2.1). Die Umsetzung reicht von technischen und organisatorischen Veränderungen über die Initiierung von F&E-Projekten bis zur Weiterentwicklung der Firmenstrategie. Falls die Bedeutung dieser Veränderungen aus der Sicht der Besucherfirmen als sehr hoch eingeschätzt wird, kann auf Organisationslernen geschlossen werden. Wenn das der Fall ist, dann erzielen die Seminare eine erhebliche Tiefenwirkung.

Die dritte Wirkebene sind die externen Aktivitäten der Besucherfirmen. Das Design der Seminare soll es den Teilnehmerinnen und -teilnehmern ermöglichen Kontakte zu knüpfen oder auch vorhandene Kontakte zu pflegen. Wiederum wird das Kriterium der Umsetzung herangezogen: Es wird als Erfolg gewertet, wenn die geknüpften Kontakte nicht nur in allgemeinem Erfahrungsaustausch münden, sondern darüber hinaus F&E-Kooperationen oder andere innovationsrelevante Geschäftsbeziehungen zur Folge haben.

Der Auftrag zur Evaluierung (Kap. 1) des nachfolgend beschriebenen Programms TechnoKontakte Seminare (Kap. 3) bezieht sich insgesamt auf alle drei Mobilisierungsebenen, hat aber den Schwerpunkt bei der internen und externen Umsetzung des erworbenen Wissens in den Besucherfirmen. Die erste Wirkebene wird im Kapitel 4 „Performance der TechnoKontakte Seminare“ und die beiden anderen Wirkebenen werden im Kapitel 5 „Wirkung der TechnoKontakte Seminare“ analysiert.

Abbildung 2: Schematisierte Darstellung der Mobilisierungswirkung von *firm-to-firm visits* - Durchgeführt in Form von Seminaren



3 Das Programm TechnoKontakte Seminare

3.1 Ziele und Durchführung des technologiepolitischen Programms TechnoKontakte Seminare¹⁰

Laut Fördervertrag, der zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit als Förderstelle und der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH als Programmträger abgeschlossen wurde, sind die Ziele des Programms TechnoKontakte Seminare:

- Wissensvermittlung mittels Durchführung von praxisbezogenen Seminaren bei Best Practice Firmen
- Ermöglichung von Erfahrungsaustausch
- Initiierung von Nachfolgeaktivitäten wie etwa die Entwicklung strategischer Unternehmenskonzepte, Investitionsentscheidungen oder den optimalen Einsatz neuer Technologien
- Netzwerkbildung durch Ermöglichung von Kontakten zu Kunden, Mitbewerbern, Lieferanten oder Kooperationspartnern

Die Durchführung des Programms¹¹ sieht Seminare bei „Top-Unternehmen“ in ganz Österreich vor. Die Seminare sind ein Kooperationsvorhaben. Die Firma TechnoKontakte findet zunächst in einem Auswahlverfahren exzellente österreichische Firmen, die bereit sind, als Gastgeber zu fungieren und stimmt mit diesen Firmen Semintitel und Seminarinhalte ab. Auch die Vermarktung wird von TechnoKontakte durchgeführt.

Auswahlverfahren

Die Auswahl der gastgebenden Firmen bzw. der Themen erfolgt durch die Mitarbeiter der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH in Übereinstimmung mit Wünschen und Vorschlägen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Es ist das Ziel von TechnoKontakte, eine breite Palette anzubieten. Dies betrifft die Seminarthemen (Fertigung, Personal, Marketing, Change Management etc.), die Branchenvielfalt (Stahl, Automobil, IKT, Holz etc.) und die Seminar-Orte (regionale Abdeckung, nicht nur Wien und Umgebung sondern möglichst ganz Österreich).

Um Gastgeberfirmen zu finden gibt es eine „kontinuierliche Beobachtung“. Es werden Firmen, die mit einem Innovationspreis, einem Quality Award o.ä. ausgezeichnet worden sind, oder Firmen, die „positive Schlagzeilen“ machen, oder solche, die von Gastgeber -und/oder Besucherfirmen im Rahmen der Seminare empfohlen werden, als potenzielle Gastgeber geprüft. Die Überprüfung berücksichtigt neben der technischen Exzellenz die Fähigkeit, diese auch in einem Seminar zu präsentieren und überprüft die wirtschaftliche Entwicklung der Firma in den vergangenen Jahren (Wettbewerbsfähigkeit ist ein Teil der Best Practice).

¹⁰ Die folgenden Ausführungen basieren auf dem Fördervertrag und einem Interview mit dem Geschäftsführer der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH.

¹¹ Vgl. zur Entstehung und zu Eigenschaften des Instruments firm-to-firm visits die Ausführungen in Kapitel 2.2.

Seminarvorbereitung

Gemeinsam mit dem Gastgeber legt TechnoKontakte den Semintitel fest und bespricht die Anforderungen an den Seminarablauf (etwa: profilierte Mitarbeiter der Gastgeberfirma als Vortragende, Einbeziehung der Geschäftsführer/Spitzenmanager, praxisnahe Präsentation des Seminarthemas, ausreichend Gelegenheit für Erfahrungsaustausch, Betriebsbesichtigung). Damit wird sichergestellt, dass das Seminarde-sign auf die Programmziele abgestimmt ist. Die Organisation der Anmeldungen und die Vorinformation der Seminarteilnehmer werden ebenfalls von TechnoKontakte geleistet.

Seminarvermarktung

Die Bewerbung der Seminare erfolgt über drei Kanäle. Erstens werden die Seminare in einem jährlich neu erstellten Seminarkatalog vorgestellt (Auflage 15.000 Exemplare). Der Katalog wird einer ausgewählten Zielgruppe zugesandt. Basis dafür ist die von TechnoKontakte aufgebaute und kontinuierlich gepflegte Firmen-Datenbank (etwa 5.000 Firmen und 10.000 Personen). Zweitens werden die Veranstaltungen über das TechnoKontakte Best Practice Magazin „INSight“ (viermal jährlich) angekündigt. Drittens werden PR- und Presseaktivitäten und fallweise Telefonmarketing durchgeführt. Um das Interesse bei den Seminarbe-suchern zu erhöhen wurde im Jahr 2003 ein Gewinnspiel initiiert (Gewinn: ein „Smart“).

Seminardurchführung

Die Seminare werden eigenverantwortlich von den Gastgeberfirmen abgehalten, wobei üblicherweise mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vortragen und damit die Vielfalt der vorhandenen Erfahrungen eingebracht wird. Die Gastgeber erhalten keine finanzielle Vergütung. Das bedeutet, dass die Gastgeber-firmen nicht-monetäre Vorteile aus den Seminaren erwarten, die den zeitlichen und finanziellen Einsatz rechtfertigen. TechnoKontakte begleitet jedes Seminar vor Ort, was zweifellos zur Qualitätssicherung beiträgt (Feedback durch TechnoKontakte an die Gastgeber).

Die Entwicklung der TechnoKontakte Seminare in Zahlen

Die Anzahl der Seminare hat seit dem Programmstart - mit Ausnahme des Jahres 2002, in dem 55 Semi-nare angekündigt wurden, es jedoch Stornierungen gab - ständig zugenommen (Tab. 3) und für das Jahr 2003 sind 60 Seminare angekündigt. Seit dem Jahr 2000 ist auch der Wirtschaftsraum Südtirol in das Programm integriert. Der Kooperationspartner ist Business and Innovation Center (BIC) Südtirol.

Tabelle 3: Anzahl der durchgeführten TechnoKontakte-Seminare seit 1996

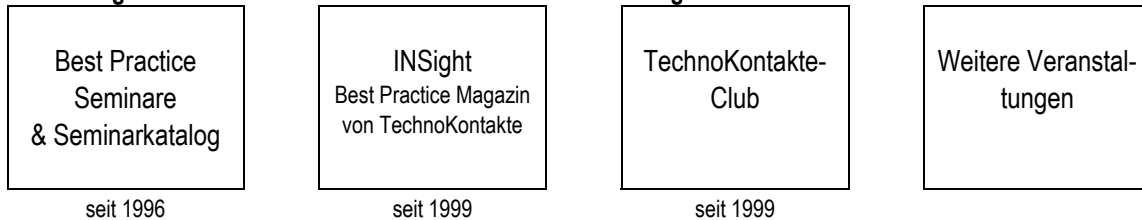
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
25	25	26	34	40	51	46

Die öffentliche Unterstützung wurde zu Beginn in Form einer „Beauftragung“ und später in Form einer „Förderung“ gewährt. Gegenwärtig fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit maximal 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Seminar. Da die Fördersumme seit dem Programmstart gesunken ist (zwischen 1996 und 2000 um etwa 40 Prozent) und gleichzeitig die Anzahl der Seminare und Teilneh-mer gestiegen ist, ist der prozentuelle Anteil der Förderung (gemessen an den Kosten) insgesamt deutlich zurückgegangen.

3.2 Best Practice Seminare als Teil der Produktpalette der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH

Die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH wurde 1996 gegründet¹². Die „Start-Aufgabe“ war die Durchführung von *firm-to-firm visits* nach internationalem Vorbild. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit war beim Entstehen dieser Initiative beteiligt. Seitdem hat sich das Unternehmen weiterentwickelt und seine Produktpalette erheblich erweitert (Abb. 3).

Abbildung 3: Die Produkte der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH



Best Practice Magazin INSight

Seit Herbst 1999 gibt die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH das Magazin INSight heraus. Mit dem Magazin werden zwei Ziele verfolgt. Erstens ist es komplementär zu den Seminaren. Das heißt, INSight wird u.a. genutzt um die Seminare zu bewerben und die besten Seminare zu dokumentieren. Zweitens soll das Magazin Awareness für das Thema Innovation im Allgemeinen und die Idee des Best Practice im Besonderen bewirken.

INSight erscheint viermal pro Jahr mit einer Auflage von 10.000 Exemplaren. Die etwa 300 Abonnenten zahlen 15 Euro/Jahr. Die Finanzierung erfolgt über den Verkaufspreis und über Einnahmen aus Anzeigen.

Club

Die Entstehung des TechnoKontakte Clubs geht auf eine gemeinsame Initiative von TechnoKontakte und interessierten Besucher- und Gastgeberfirmen zurück. Die Ziele des Clubs werden so dargestellt: „Der Club versteht sich als eine Plattform, Best-Practice-Modelle weiter zu diskutieren, einen organisatorischen Rahmen für eine ‚innovative Denkwerkstatt‘ zu bilden und kreativen Ideen ihren Lauf zu lassen. Über Konkurrenzdenken hinweg und branchenübergreifend versteht sich dieser Club als Forum für innovative Führungskräfte, die ihre Ideen offen diskutieren wollen und sich gegenseitig mit fruchtbaren Anregungen unterstützen.“ (INSight 3/02)

Gegenwärtig hat der TechnoKontakte-Club etwa 200 Mitglieder. Es gibt zwei Formen der Mitgliedschaft - Firmen-Clubmitglieder und Personen-Clubmitglieder. Derzeit gibt es acht Firmen-Clubmitglieder (u. a. FESTO, Ueberreuter), die jeweils zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Clubmitglieder benennen können.

Die Club-Mitgliedschaft beträgt für Personen 150€ und für Firmen 500€ pro Jahr. Kleinen Firmen mit bis zu fünf Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird ein Club-Package um 370€ angeboten. Club-Mitglieder können folgende Leistungen in Anspruch: freie Teilnahme an den Best Practice Veranstaltungen, Ermäßigungen bei TechnoKontakte Veranstaltungen außerhalb der Best Practice Seminarreihe, kostenloses

¹² Die folgenden Ausführungen basieren auf den verfügbaren Dokumenten von TechnoKontakte, dem Fördervertrag und einem Interview mit dem Geschäftsführer der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH.

Abonnement des Best Practice Magazins INSight, Vorzugskonditionen bei Werbeeinschaltungen im Magazin INSight, günstige Konditionen für die Organisation und Bewerbung firmenspezifischer Veranstaltungen. Pro Jahr finden vier bis fünf Club-Events statt. Der Club finanziert sich durch die Mitgliedsbeiträge und durch Sponsoring.

Weitere Veranstaltungen

Die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH bringt ihr Know-how in der Kooperation mit anderen Veranstaltern ein. Partner waren in den letzten Jahren neben dem oben erwähnten Südtiroler Partner BIC unter anderen die WIFIs (MUT Veranstaltungen), die Stadt Wien (Best Practice Initiative des Öko-Business-Plan Wien) und die Industriellenvereinigung.

3.3 Internationale und nationale Positionierung des Programms TechnoKontakte Seminare

*Firm-to-firm visits*¹³ haben bereits eine mehr als 15-jährige Tradition. Der Prototyp wurde 1985 in England entwickelt und hat seitdem in mehreren europäischen Ländern Technologietransfer-Verantwortliche überzeugt, die es im Rahmen des jeweiligen nationalen Rahmens adaptiert haben und anwenden. Das österreichische Programm TechnoKontakte Seminare ist an den internationalen Vorbildern ausgerichtet. Für die internationale Positionierung bedeutet das, dass es mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede mit den Programmen anderer Länder gibt. Innerhalb Österreichs bedeutet das, dass gegenüber anderen österreichischen Technologietransfer Programmen ein Alleinstellungsmerkmal existiert, weil es das einzige Programm ist, das ausschließlich auf die *firm-to-firm* Philosophie abstellt¹⁴.

TechnoKontakte Seminare im internationalen Vergleich

Im Folgenden werden beispielhaft das englische und das deutsche *firm-to-firm visits* Programm sowie deren Programmträger kurz charakterisiert und TechnoKontakte mit diesen beiden verglichen.

Das englische Inside UK Enterprise (IUKE) Programm wird im Auftrag des Small Business Service, Abteilung für Industrie und Handel, durchgeführt. Die Trägerorganisation ist seit 1995 STATUS, eine Firma, die neben IUKE weitere Kommunikationsprogramme und Event Management anbietet. IUKE selbst hat das Interesse auch von anderen öffentlichen Einrichtungen geweckt. Im Auftrag der „Abteilung Umwelt, Nahrung und ländliche Angelegenheiten“ wurde das Sektorprogramm „IUKE Farming“, und im Auftrag der „Abteilung Gesundheit & Sicherheit, Exekutive“ das Sektorprogramm „IUKE Health & Safety“ entwickelt.

Das deutsche TOP Programm wurde 1992 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie gestartet. Die Buchstaben TOP stehen für Transfer von Wissen - Optimieren von Prozessen - Praxis erleben. Die Trägerorganisation ist das FAZ-Institut - eine Firma, die Management-, Markt- und Medieninformationen als Leistungen anbietet. Laut Auskunft des deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie wird gelegentlich innerhalb des Ministeriums und von anderen öffentlichen Einrichtungen Interesse an der weiteren Nutzung der TOP Initiative geäußert, eine Diversifikation wird derzeit aber nicht diskutiert. Um die strategische Ausrichtung von TOP nicht allein der Trägerorganisation zu überlassen,

¹³ Die folgenden Ausführungen basieren auf den in den Homepages verfügbaren Texten und Dokumenten und auf einem Expertengespräch mit dem zuständigen im deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hr. Fasold). (<http://www.iuke.co.uk>, <http://www.top-online.de>, <http://technokontakte.at>)

¹⁴ Eine Ausnahme bilden die Innovation Relay Center Austria IRCA, die in größeren Abständen ebenfalls Best Practice Seminare in Firmen vor Ort organisieren, jedoch ausschließlich im Zusammenhang mit EU-Forschungsprojekten.

gibt es einen TOP Beirat. Er besteht aus fünf Mitgliedern (u. a. Büro für Mittelstandsfragen BDI, Deutschen Industrie- und Handelskammer DIHK), die eine beratende Rolle haben.

Das TechnoKontakte Seminar-Programm ist dem deutschen und dem englischen Vorbild in dreierlei Hinsicht ähnlich. Erstens, es wird von öffentlicher Hand gefördert. Zweitens, es gibt eine von der öffentlichen Hand unabhängige Trägerorganisation. Drittens, zur Qualitätssicherung werden im Abstand von mehreren Jahren Evaluierungen durchgeführt.

Kleinere oder größere Unterschiede gibt es - soweit dies aufgrund der vorhandenen Unterlagen beurteilt werden kann¹⁵ - in folgenden Bereichen: Die Themenpalette der Seminare spiegelt die Unterschiede der Industriestrukturen der Länder wider, und die Förderhöhe und Fördermodalitäten sind unterschiedlich. Darüber hinaus gibt es Unterschiede in den Entwicklungsverläufen. Zum Beispiel wird in Deutschland ein Beirat zur Programmsteuerung herangezogen, in England wurden zusätzliche Sektorprogramme entwickelt und in Österreich wurden das INSight Magazin und der TechnoKontakte Club installiert.

Tabelle 4: Die *firm-to-firm visit* Programme IUK, TOP und TechnoKontakte im Vergleich

	England IUK	Deutschland TOP	Österreich TechnoKontakte
Veranstaltungen pro Jahr	500	250	50
Besucher pro Jahr	5.000	2.500	800
Gastgeberfirmen pro Jahr	130	100	45
Durchschnittliche Anzahl der Teilnehmer pro Veranstaltung	10	10	16
Durchschnittliche Anzahl von Veranstaltungen pro Gastgeberfirma und Jahr	3,8	2,5	1,1
Anzahl der Forscher im Industriesektor des Landes	93.165	154.020	12.500*
Anteil der Besucher pro Jahr gemessen an den Forschern im Industriesektor	5,4	1,6	6,4
Anzahl der Industriebeschäftigten des Landes	20.633.000	27.897.000	3.094.000
Anteil der Besucher pro Jahr gemessen an den Industriebeschäftigten	0,02	0,009	0,03

*Der verfügbare Wert von 1998 wurde hochgerechnet.

Quellen: WWW Dokumente¹⁶, OECD (2003)

Einige quantitative Unterschiede sind in Tabelle 4 dargestellt. Aufgrund der Datenlage kann der Vergleich aber nur eine grobe Orientierung geben. Drei deutliche Unterschiede fallen auf: Erstens, das Programm TechnoKontakte Seminare bietet das vielfältigste Angebot in Bezug auf die Gastgeberfirmen: die österreichischen Gastgeber gestalten pro Jahr zumeist nur ein Seminar, während die englischen Gastgeber durchschnittlich fast vier Seminare abwickeln. Zweitens, TechnoKontakte hat auch eine höhere durchschnittliche Teilnehmerzahl pro Seminar. Drittens, das englische und das österreichische *firm-to-firm visit* Programm haben eine ähnlich große Marktdurchdringung, die deutlich höher als die deutsche ist.

Nationale Positionierung des Programms TechnoKontakte Seminare

Im Vergleich mit anderen österreichischen Technologietransferaktivitäten - die zum Beispiel von den Innovation Relay Center Austria (IRCA), den WIFIs, dem Büro für internationale Technologiekoooperationen (BIT) oder Veranstaltungs-GmbHs wie dem Institute for International Research (IIR) und Business Circle

¹⁵ Im Rahmen dieser Evaluierung sind allgemeine Einschätzungen aufgrund vorhandener Unterlagen, und keine systematischen nationalen/internationalen Vergleiche, vorgesehen.

durchgeführt werden - erhält das Programm TechnoKontakte Seminare seine Eigenständigkeit durch die *firm-to-firm* und *on site* Philosophie (Veranstaltungen direkt im Gastgeberunternehmen). Obwohl zwei Nicht-Wirtschafts-Akteure eingeschaltet sind - die öffentliche Hand in Form des BMWA als Fördergeber und eine intermediäre Einrichtung in Gestalt der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH als Organisator - ist es ein Wissenstransfer „von der Wirtschaft für die Wirtschaft“. Diese Philosophie wird auch nicht dadurch in Frage gestellt, dass die Best Practice Firmen von der intermediären Einrichtung ausgewählt werden, denn es ist das Erfahrungswissen der Gastgeberfirmen, dass an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Seminare vermittelt wird.

Das *firm-to-firm* & *on site* Alleinstellungsmerkmal der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH bedeutet aber nicht, dass die Integration in das österreichische Innovationssystem unzureichend wäre. Erstens steht TechnoKontakte naturgemäß mit den innovationsorientierten österreichischen Firmen und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit in regem Austausch. Zweitens wird die Expertise in Kooperationen mit anderen intermediären Einrichtungen eingebracht.

Bei den kooperativen Veranstaltungen wurden unterschiedliche Erfahrungen gemacht. Sehr erfolgreich waren die gemeinsam mit dem WIFI veranstalteten und vom BMWA finanziell unterstützen MUT-Veranstaltungen¹⁷. MUT (Management, Unternehmenserfolg, Technologie) wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprogramms FINT (Förderung von Innovation und Technologieanwendung) durchgeführt. Das Ziel der MUT Kampagne, in deren Rahmen sechs Veranstaltungen in Kooperation WIFI/TechnoKontakte durchgeführt wurden, ist es, die Veränderungsbereitschaft österreichischer KMUs zu stimulieren und eine nachfolgende Umsetzungsunterstützung durch die WIFIS anzubieten. Neben den MUT-Veranstaltungen gab weitere Veranstaltungs-Kooperationen oder Kooperationsvorhaben wie „ÖkoBusinessClub“ (Stadt Wien) oder „EU Forschungsprojekte“ (mit IRCA) die laut TechnoKontakte „weniger gut funktioniert“ haben (z.B. zu wenige Anmeldungen).

¹⁶ Die Besucher-, Gastgeber- und Veranstaltungszahlen sind auf den jeweiligen Homepages nur als ungefähre Werte angegeben. Die Größe der Unterschiede in den Zahlen kann jedoch als deutlicher Hinweis auf länderspezifische und/oder programmspezifische Unterschiede interpretiert werden.

¹⁷ Die MUT Veranstaltungen wurden in den Interviews sowohl von Heinz Lasek (WIFI), als auch von Harald Thurnher (TechnoKontakte) als Erfolg beurteilt.

4 Die Performance der TechnoKontakte Seminare

Das im Rahmen der TechnoKontakte Seminare vermittelte Wissen ist Voraussetzung dafür, dass Wissenstransfer von einer Best Practice Firma zu den Besucherfirmen stattfinden kann. Die eigentlichen Transfereffekte, d.h. die konkreten Umsetzungsaktivitäten, werden im folgenden Kapitel 5 analysiert.

In diesem Kapitel wird die Gesamtperformance der Seminare hinsichtlich der Angemessenheit von Angebot (Themenspektrum, Gastgeber) und Nachfrage (Besucher) sowie der regionalen Verteilung analysiert (Abschnitt 4.1). Anschließend wird die Seminarqualität aus Sicht der Besucher anhand der allgemeinen Kundenzufriedenheit (Abschnitt 4.2) analysiert. Es wird sowohl die Qualität des Wissensangebotes der Best Practice Firma (Neuheitsgrad, Verständlichkeit, Praxisrelevanz, und Umsetzungsorientierung) aus der Sicht der Besucher bewertet als auch die Effizienz und Effektivität des Wissenserwerbs. Abschließend wird speziell dem Best Practice Charakter der Seminare nachgegangen (Abschnitt 4.3).

4.1 Seminarangebot und Seminarnachfrage

Breites Themenspektrum: Technologie- und Managementorientierung

Die TechnoKontakte GmbH veranstaltete im Evaluierungszeitraum Jänner 1999 bis Dezember 2002 insgesamt 169 Seminare. Somit wurden durchschnittlich 42 Seminare pro Jahr bzw. 3,5 pro Monat abgehalten.

Das Seminarangebot (vgl. Tabelle 5) umfasst eine breite Palette „harter“ und „weicher“ innovationsrelevanter Themen. Neben stärker technologieorientierten Themen wie Produktion (Prozessoptimierung durch fraktale Fertigung, Concurrent Engineering, Manufacturing Excellence, etc.) werden auch zahlreiche „weichere“ managementorientierte Themen in den Bereichen Humanressourcen, Management und Strategie angeboten. Es werden zunehmend auch themenübergreifende Seminare angeboten, wie etwa der Einsatz von unterschiedlichen Informations- und Kommunikationstechnologien als Querschnittstechnologie. Die hohe Bandbreite der Seminarthemen entspricht grundsätzlich den Zielsetzungen einer modernen systemorientierten Innovationspolitik und ist somit positiv zu bewerten.

Tabelle 5: Angebot von und Nachfrage nach TechnoKontakte Seminaren (1999-2002)

Thema	Anzahl der Seminare	Anzahl der Besucher
Produktion	30	389
Humanressourcen	22	220
Forschung, Technologie, Innovation	19	223
Strategie, Management	17	175
Logistik	10	138
Zulieferer-Kunden-Beziehung	8	99
Projektmanagement	7	84
Qualitätsmanagement	7	72
Marketing	7	71
Wissensmanagement	7	68
Sonstiges	7	51
Umweltmanagement	5	41
Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)	4	37
Wissensmanagement – IKT	2	23
Wissensmanagement - Humanressourcen	2	16

Thema	Anzahl der Seminare	Anzahl der Besucher
Beschaffung	2	16
Organisation	2	15
Produktion – Organisation	1	28
Zulieferer-Kunden-Beziehung - Humanressourcen	1	24
Humanressourcen – Organisation	1	17
Finance	1	15
Produktion – Logistik	1	14
Instandhaltung	1	10
Logistik – IKT	1	9
Projektmanagement – IKT	1	7
Marketing – IKT	1	5
Zulieferer-Kunden-Beziehung – IKT	1	2

Quelle: Zusammenstellung ARC Seibersdorf research GmbH.

Die Besucherunternehmen: Jedes Zweite ein KMU

2.694 Personen aus 645 Unternehmen nahmen an TechnoKontakte Seminaren teil. Der Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) lag bei 54 Prozent, die 48 Prozent aller Teilnehmer gestellt haben.

Zwei Drittel (68%) der Teilnehmer sind Entscheidungsträger (Geschäftsführer, leitende technische bzw. kaufmännische Angestellte) in ihrem Unternehmen. Technische Leiter stellen darunter mit einem Drittel aller Teilnehmer den höchsten Anteil. Nachdem es bei *firm-to-firm visits* vor allem darum geht, Best Practice auf die Anwendbarkeit bzw. Umsetzung/Nutzung im eigenen Unternehmen zu bewerten, nehmen meist Mitarbeiter in leitenden Positionen bzw. die Eigentümer teil. Aufgrund ihrer Entscheidungskompetenz ist die Wahrscheinlichkeit, dass das in den TechnoKontakten vermittelte Wissen auch tatsächlich umgesetzt wird, sicher höher.

Die Teilnehmer werden im Anschluss an das Seminar auch zu ihren ursprünglichen Erwartungen bzw. allgemeinen Effekten des Seminars befragt. Hier zeigt sich, dass die TechnoKontakte Seminare nicht nur für Orientierung an Best Practice genutzt werden, sondern auch um Kundenkontakte herzustellen bzw. zu pflegen und Geschäfte anzubahnen (vgl. Abschnitt 5.2). Im Erfahrungsaustausch werden weitere Markt- und Industrietrends diskutiert, Erfolg bzw. Misserfolg kommuniziert oder im Gespräch Meinungen gebildet. Um diese Gelegenheit effizient bzw. effektiv nutzen zu können, werden auch sehr oft mehrere Mitarbeiter abgestellt.

Zu den Besuchern eines Best Practice Unternehmens zählen nicht nur „gleichartige“ Unternehmen, die ermitteln wollen, wo im eigenen Unternehmen Verbesserungen möglich bzw. notwendig sind und beispielhafte Methoden übernehmen wollen, sondern auch Kunden, Lieferanten und der eine oder andere Konkurrent mit Informationsbedarf.

Nach eigenen Angaben zählen die Besucherfirmen überwiegend (70%) zu den innovationsorientierten Medium tech Unternehmen.¹⁸ Die F&E-Intensität¹⁹ (=F&E-Anteil am Umsatz) liegt mit durchschnittlich

¹⁸ 21% Low tech und 9 % High tech Unternehmen.

¹⁹ In Anlehnung an gebräuchliche OECD-Taxonomien ist von „Low tech“ Unternehmen dann zu sprechen, wenn der Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung am Umsatz der Unternehmen die durchschnittliche FuE-Intensität deutlich unterschreitet. Industrien/Unternehmen mit einer durchschnittlichen F&E-Intensität von mehr als vier Prozent werden als „High tech“ klassifiziert. Wirtschaftssegmente mit ein bis vier Prozent F&E-Aufwendungen gelten als „Medium tech“, solche mit unter einem Prozent als „Low tech“.

2,2% über dem Österreich-Durchschnitt, der bei 1,9% liegt.

Die Hälfte aller Besucherfirmen zwischen 1999 und 2002 Jahren zeichnet sich durch Mehrfachteilnahmen – entweder wiederholte Teilnahme einzelner Mitarbeiter an mehreren Seminaren bzw. Mehrfachteilnahmen bei einem Seminar - aus. Dass oft mehr als ein Mitarbeiter eines Unternehmens an einem Seminar teilnimmt, lässt vermuten, dass aus Sicht der Unternehmen für erfolgreiches Lernen die Bewertung durch unterschiedliche Funktionen bzw. Positionen im eigenen Unternehmen hilfreich ist. Dass Unternehmen mehr als einmal als Besucher an TechnoKontakten teilnehmen weist darauf hin, dass die TechnoKontakte als effektive „Wissensquelle“ in unterschiedlichen innovationsrelevanten Bereichen anerkannt sind.

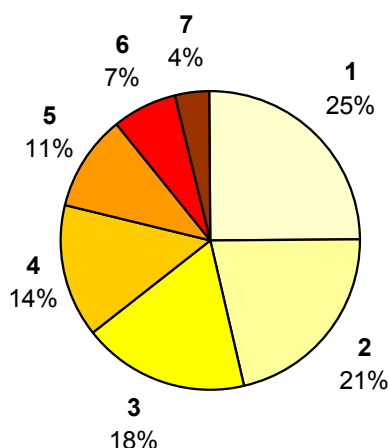
TechnoKontakte verfügt über einen fixen „Kundenstock“. So stellen sieben Prozent der Besucherfirmen ein Drittel aller Teilnehmer bei TechnoKontakte Seminaren.

Die Gastgeberfirmen: Bekannte (Groß-)Unternehmen

In den letzten vier Jahren haben 86 „Best Practice“ Firmen insgesamt 169 TechnoKontakte Seminare angeboten.²⁰ Unter den Anbietern finden sich überwiegend renommierte, international tätige österreichische (Groß-)Unternehmen bzw. die Österreich-Töchter bekannter internationaler Unternehmen. Wiewohl es technologiepolitisch wünschenswert wäre, dass auch KMU ihre Erfolge an andere KMUs weitergeben, ist bislang die Nachfrage (u. a. aufgrund des fehlenden Bekanntheitsgrades) beschränkt. Die Besucherfirmen müssen jedenfalls den Marktwert erkennen („was bringt es mir bzw. dem Unternehmen“), um den Besuch eines Seminars in Erwägung zu ziehen.

Drei Viertel der Gastgeberfirmen haben in der Evaluierungsperiode 1999 bis 2002 mehrmals Seminare durchgeführt. Die Zahl der Seminare der Best Practice Firmen ist als Überblick in Abbildung 4 dargestellt. Knapp zwei Drittel der Gastgeberfirmen nahmen auch selbst an TechnoKontakte Seminaren teil.

Abbildung 4: Anzahl und Anteil der Veranstaltungen von „Best Practice“ Unternehmen (1999-2002)



Quelle: TechnoKontakte Datenbank. Bearbeitung ARC Seibersdorf research GmbH.

Die 14 aktivsten Seminaranbieter stellen 40% aller Veranstaltungen. Zu den aktivsten Seminaranbietern gehören neben Töchtern multinationaler Unternehmen wie BMW, Philips oder Infineon auch einige österreichische KMUs (Tabelle 6).

²⁰ 20 der ursprünglich geplanten Seminare wurden abgesagt.

Tabelle 6: Die aktivsten TechnoKontakte Seminaranbieter (1999 bis 2002)

Gastgeber-Firma	Anzahl der Seminare	Anzahl der Besucher	Durchschnittliche Besucheranzahl
STASTO Ing. Stocker KG	7	48	6,9
BMW Motoren GmbH	7	94	13,4
Österreichisch Philips Industrie GmbH	6	83	13,8
BEKO Ing. P. Kotauczek GmbH	5	52	10,4
Infineon Technologies Austria GmbH	5	25	5,0
Tridonic Bauelemente GmbH	5	71	14,2
Profactor GmbH	4	33	8,3
BILLA Lager – Transport	4	77	19,3
FACC Fischer Advanced Composites Components	4	43	10,8
Battenfeld Kunststoffmaschinen GmbH	4	62	15,5
Treibacher Industrie AG	4	40	10,0
Banner GmbH	4	51	12,8
Zumtobel Staff GmbH	4	57	14,3
FESTO	4	40	10,0

Quelle: TechnoKontakte Datenbank. Bearbeitung ARC Seibersdorf research GmbH.

Die 10 bestbesuchten Seminare (vgl. Tabelle 7) wurden überwiegend von österreichischen Töchtern internationaler Unternehmen durchgeführt. Auch hier ist die Themenpalette breit. Es liegt daher die Schlussfolgerung nahe, dass bei der Entscheidung über den Seminarbesuch nicht nur das jeweilige Thema ausschlaggebend ist, sondern durchaus auch die spezifische Gastgeberfirma eine wichtige Rolle spielt (weil Kunde, Konkurrent, etc.). TechnoKontakte ermöglichen nämlich „Einblicke“ in eine bestimmte Firma, die sonst nur schwer möglich wären.

Tabelle 7: Die 10 bestbesuchten TechnoKontakte Seminare (1999 – 2002)

Seminar	Firma	Termin	Anzahl der Teilnehmer
Team- und Prozessmanagement in der Fertigung	Rosenbauer International AG	11. 1999	33
Lagerlogistik - "Vom Handel ins Regal"	BILLA Lager - Transport	02. 2000	30
Manufacturing Excellence	Philips Industrie GmbH	11. 1999	27
Gezielte Kunden- & Mitarbeiterorientierung	SELVA AG	05. 2002	24
Innovations- und Technologiemanagement	Zumtobel Staff GmbH	05. 1999	24
Ganzheitliche Unternehmensveränderung durch Business Process Reengineering	Miba Gleitlager AG Bearing Group	10. 2002	23
Die fraktale Fabrik	Bene Büromöbel KG	11. 2001	22
Erfahrungen mit dem EFQM-Modell	BMW Motoren GmbH	02. 2000	22
Innovative Unternehmensentwicklung - Unterstützung durch professionelles Projektmanagement	Frequentis Nachrichtentechnik GmbH	10. 1999	21
Die fraktale Fabrik	Bene Büromöbel AG	06. 1999	21

Quelle: TechnoKontakte Seminarkataloge und Datenbank. Zusammenstellung ARC Seibersdorf research GmbH.

Die Auswahl eines Best Practice Themas erfolgt zwar grundsätzlich in Abstimmung zwischen der TechnoKontakte GmbH als Veranstalter und dem gastgebenden Unternehmen. Die Motivation der Unternehmen, kostenlos die Ressourcen für ein eintägiges Seminar bereit zu stellen, besteht jedoch im Interesse über die eigenen Erfolge zu berichten. Die Selbstdarstellung der Unternehmen - im positiven Sinne einer

Erfolgsgeschichte - ist ein zentrales Kriterium für ihre Motivation bzw. Bereitschaft, die Gastgeber-Funktion im Rahmen der TechnoKontakte zu übernehmen. Daran würde auch die Zahlung eines Entgelts nichts ändern. Dies geht u. a. aus einer Fallstudie bei Gastgeber Philips Sound Solutions hervor (siehe unten).

Fallstudie: Gastgeber Philips Sound Solutions

Philips Sound Solutions zählt zu den aktivsten TechnoKontakte Gastgebern. Philips bot zwischen 1999 und 2002 in sechs Seminaren seine Erfahrungen in zwei Themenbereichen an: *Manufacturing Excellence und Motivation* sowie *Visionen, Wissen und Motivation - Vom Misserfolg zur Marktführerschaft*. Diese Seminare gehören im Urteil der TeilnehmerInnen zu den besten des TechnoKontakte Seminarportfolios.

Die Idee, Philips als Gastgeber von Best Practice Seminaren zu gewinnen, entstand durch den persönlichen Kontakt zwischen den Geschäftsführern von Philips Sound Solutions und TechnoKontakte beim Forum Alpbach. Die Seminare werden auch persönlich von Geschäftsführer Müllner durchgeführt. Die Möglichkeit der Selbstdarstellung des Unternehmens sowie der persönlichen Gestaltungsmöglichkeiten im Netzwerk des TechnoKontakte Clubs wird von Philips als zentrale Motivation für die Teilnahme betrachtet.

Der Nutzen für Philips besteht laut eigener Auskunft in der „langfristigen Umwegrentabilität“ von Wissenstransfer. Dies reflektiert zum einen die präsentierten Seminarinhalte und zum anderen die für Philips wichtige Pflege einer offenen Unternehmenskultur, im Rahmen deren auch firmenintern technologischer Wissenstransfer- und –management (u.a. durch Intranet) aktiv unterstützt wird. Die entgeltfreie Durchführung stellt insofern für Philips auch kein Problem dar. Um unerwünschten Wissensabfluss hintan zu halten, werden Teilnehmer aus Mitbewerberfirmen nicht eingeladen.

Für Philips selbst haben Netzwerkaktivitäten im Rahmen von TechnoKontakte wenig Bedeutung. Die Seminare werden eher als „One-Way“-Veranstaltung betrachtet. Gibt es nach dem Seminar Anfragen, werden diese nach Maßgabe der verfügbaren Ressourcen beantwortet.

Die von Philips angebotenen Seminare zählen zu den am besten beurteilten in der Liste der TechnoKontakte Seminare. Philips selbst sieht in der Vermittlung gelebter Praxis, den von den Besucherfirmen gemachten Erfahrungen im Unternehmen den wesentlichen Grund dafür. TechnoKontakte gibt den teilnehmenden Unternehmen die - oft einzigartige - Möglichkeit, Einblicke in andere – namhafte – Unternehmen zu gewinnen. So hebt sich TechnoKontakte von anderen Technologietransfer-Aktivitäten ab.

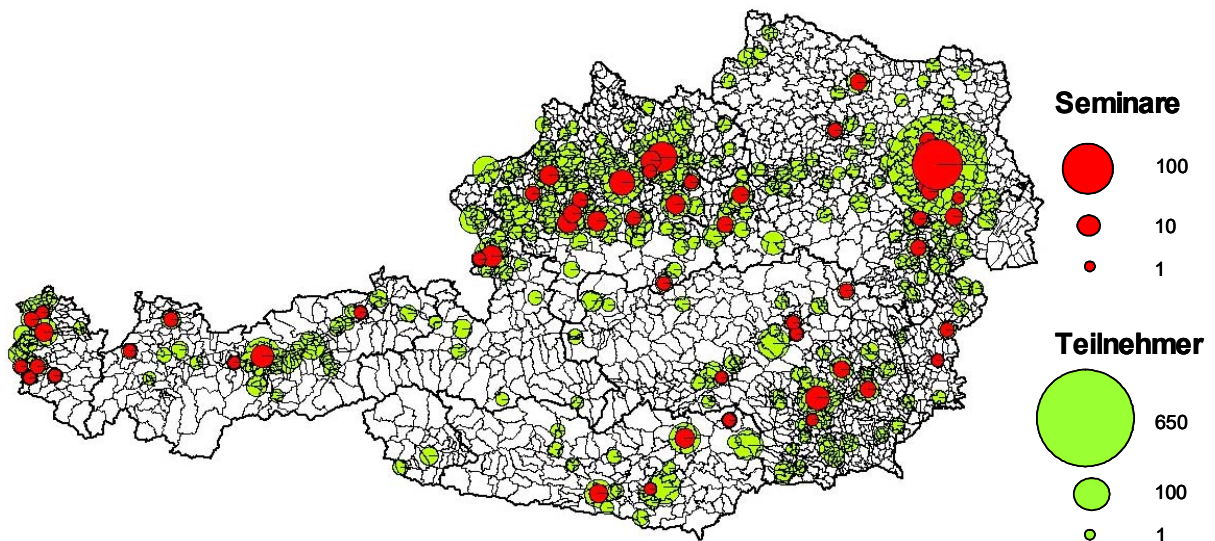
Laut Müllner genießt TechnoKontakte hohes Ansehen bei jenen Personen bzw. Unternehmen, die TechnoKontakte bereits kennen. Der Bekanntheitsgrad von TechnoKontakte bei österreichischen Firmen sei jedoch noch (zu) gering.

Quelle: Persönliches Interview mit Ernst Müllner, General Manager Philips Sound Solutions. 20. Februar 2003.

Regionale Verteilung von Angebot und Nachfrage

TechnoKontakte Seminare werden generell in allen Wirtschaftsregionen angeboten und nachgefragt, wenngleich in unterschiedlicher Konzentration (vgl. Abbildung 5). So verzeichnet die Bundeshauptstadt Wien erwartungsgemäß die höchste Anzahl an Seminaren bzw. Teilnehmern. Unter den industrieorientierten, strukturstärkeren Wirtschaftsräumen Österreichs fällt die Konzentration an Aktivitäten in Oberösterreich und - im Vergleich zur Landesgröße – Vorarlberg auf. Vergleichsweise geringer sind die TechnoKontakte Aktivitäten in den traditionellen Industrieregionen Niederösterreichs und der Steiermark sowie in den strukturell schwächeren Regionen (Burgenland, Kärnten, Salzburg). Hier lässt sich Potenzial für verstärkte Aktivitäten der TechnoKontakte orten.

Abbildung 5: Regionale Verteilung der Gastgeber und Teilnehmer an TechnoKontakte Seminaren



Quelle: ARC Seibersdorf research GmbH.

4.2 Kundenzufriedenheit: Die Seminarqualität im Urteil der Besucher

Die grundlegende Idee der *firm-to-firm visits* ist es, eine größere Anzahl von Unternehmen „rasch und unkompliziert“, d.h. effizient, von den Erfahrungen technologisch avancierter Unternehmen profitieren zu lassen. Der Wissensaustausch ist noch dazu effektiv, wenn die Seminarinhalte auf verständliche Art und Weise präsentiert werden und hohe Praxisrelevanz aufweisen. Das sind die Voraussetzungen für erfolgreichen Wissenstransfer des Best Practice in das eigene Unternehmen.

Seminarbeurteilung durch die Besucher: Sehr empfehlenswert, Erwartungen erfüllt

Die Seminare werden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern sehr gut bewertet. Auf die Frage, welche Note sie für das jeweilige Seminar vergeben würden, antwortete die Hälfte der Teilnehmer mit „gut“ und ein weiteres Drittel (37%) mit „sehr gut“. Die Erwartungen der Teilnehmer wurden überwiegend erfüllt (80%). Dieses sehr positive Urteil führt auch dazu, dass 94 Prozent der Teilnehmer den Besuch eines TechnoKontakte Seminars weiterempfehlen können.

Wissensangebot: Hoher Grad an Praxisbezug und Verständlichkeit

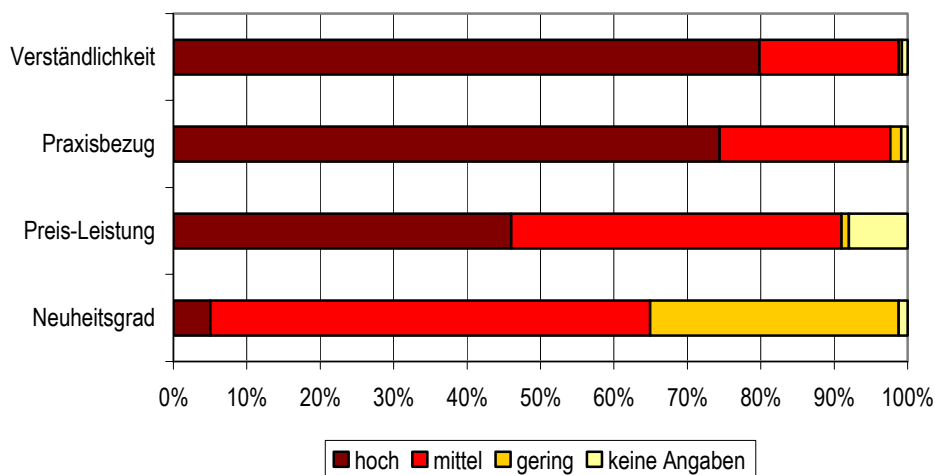
Eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass das in den Seminaren vermittelte Erfahrungswissen im eigenen Unternehmen der Besucher auch erfolgreich umgesetzt werden kann, ist die professionelle und gleichzeitig den Problemlagen der Besucher(firmen) angepasste Seminargestaltung. Die hohe Verständlichkeit der Seminarinhalte bescheinigt den gastgebenden Unternehmen hohe kommunikative Kompetenz. 80 Prozent der Besucher bezeichnen die Verständlichkeit als hoch, 19 Prozent immerhin als mittel (Abbildung 6).

Drei Viertel der Besucher bewerten die Praxisbezogenheit des in den Seminaren vermittelten Wissens als hoch, ein Viertel zumindest als mittel. Die hohe Praxisrelevanz wiederum bestätigt, dass die Besucherfirmen viel von den Best Practice Unternehmen lernen können. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich nicht notwendigerweise um technologische Neuheiten handelt. So beurteilen lediglich fünf Prozent der

Teilnehmer den Neuheitsgrad der Seminarinhalte als hoch und 60 Prozent als mittel (vgl. dazu auch Abbildung 6 und „Best Practice“ in Kapitel 4.3).

Abbildung 6: Effizienz und Effektivität der TechnoKontakte Seminare im Urteil der Besucher

Frage: „Ihr Urteil über das Seminar ...“



Quelle: Exit survey. n=1.878.

Wissenserwerb: Effizient und kostengünstig

Die überwiegende Zahl der Teilnehmer (73%) ist der Meinung, dass sie das im TechnoKontakte Seminar vermittelte Wissen nicht leicht auf anderem Wege hätten erwerben können. Die Teilnehmerinnen beurteilen darüber hinaus das Preis-Leistungs-Verhältnis als sehr gut (46%) bzw. gut (45%). TechnoKontakte stellen somit ein effizientes und kostengünstiges Instrument zum Erwerb von Erfahrungs- und Expertenwissen dar.

Erfahrungsaustausch: Mehr Möglichkeiten gewünscht!

Während die Seminarbesucher mit dem Wissensangebot und dem –erwerb *firm-to-firm* prinzipiell sehr zufrieden sind, wird die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch während des Seminars von der Hälfte der Teilnehmer als hoch (50%) und von der anderen Hälfte (44%) als mittel bewertet. Da eines der Ziele der TechnoKontakte Seminare gemäß Fördervertrag die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch ist, sollte künftig diesem Bereich beim Seminar design vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet werden.

4.3 Benchmarking: „Best Practice“ im Urteil der Besucher

Aus Sicht der Unternehmen, die TechnoKontakte Seminare besuchen, wird der Neuheitsgrad des im Seminar vermittelten Wissens durchwegs als mittel eingestuft. Die Vermutung liegt nahe, dass sich hoher Neuheitsgrad und hoher Praxisbezug des im Seminar präsentierten Wissens nur schwer gleichzeitig vermitteln lassen. Dies wird auch durch statistische Analysen bestätigt (Korrelation nach Pearson 0,127). Da es sich bei den Besucherfirmen überwiegend um Medium tech- bzw. Low tech-Unternehmen handelt, ist der Neuheitsgrad im Vergleich zum Praxisbezug von untergeordneter Bedeutung: die Unternehmen besuchen „TechnoKontakte“, um praxisorientiertes Umsetzungswissen zu erwerben.

Als Best Practice werden jene Techniken bzw. Methoden bezeichnet, die durch Erfahrung oder Forschung und Entwicklung verlässlich zu einem gewünschten Ergebnis führen (*„Best Practice is all about not ,re-inventing the wheel“, but learning from others and implementing what has been shown to work“*). Die Besucherunternehmen nutzen im Seminar die Gelegenheit zur „Standortbestimmung“ mit dem Gastgeber, aber auch mit anderen Besucherunternehmen (Erfahrungsaustausch).

In einem Benchmarking bewerten die Hälfte aller befragten Unternehmen im Follow-up die Kompetenz der jeweiligen Gastgeberfirma als tatsächliches Best Practice (im Sinne von Technologieführerschaft), die übrigen eher als guten Durchschnitt.

5 Die Mobilisierungswirkung der TechnoKontakte

Der Transfer von Wissen vom Seminar in das Besucherunternehmen ist dann erfolgreich, wenn der Wissenskörper des Unternehmens, der aus unterschiedlichen Systemen besteht, in mehr als einem System mobilisiert wird. Je größer der Umfang und die Bedeutung solcher Mobilisierungen – und hier vor allem die tatsächliche Umsetzung - für ein Unternehmen sind, desto erfolgreicher ist das TechnoKontakte Seminarprogramm.

Die Mobilisierungswirkung der TechnoKontakte Seminare wird daher im folgenden, wie detailliert in Abschnitt 2.3 beschrieben, auf drei Wirkebenen analysiert: Eingangs wird die erste Mobilisierung während des Seminars (= Wirkebene 1) diskutiert, wo Erfahrungsaustausch zwischen Gastgeber und Besuchern bzw. unter den Besuchern stattfindet und die Besucher Anregungen für das eigene Unternehmen erhalten (Abschnitt 5.1). Anschließend wird der intraorganisationale Wissenstransfer, also die Diffusion und Umsetzung des Wissens im eigenen Unternehmen analysiert (= Wirkebene 2). Diese Aktivitäten reichen von Gesprächen mit Kollegen bis zu Forschungs- und Entwicklungstätigkeit. Abschließend wird die Nutzung der neu geknüpften Kontakte im Rahmen von interorganisationalen Netzwerken und Kooperationen (= Wirkebene 3) (Abschnitt 5.3) und speziell der Beitrag des TechnoKontakte Clubs dargestellt (Abschnitt 5.4)

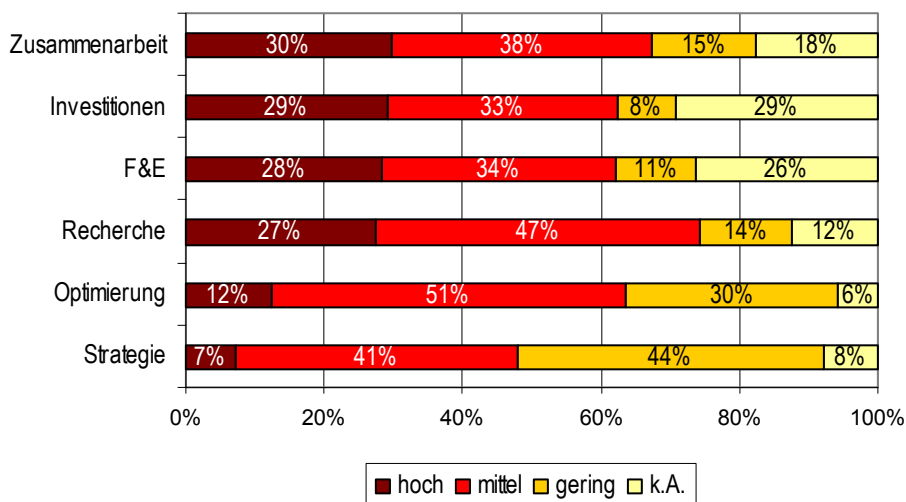
5.1 Wissenserwerb während des Seminars (Wirkebene 1)

In den Seminaren erhalten die Besucher erstmals die Gelegenheit, neues Wissen zu erwerben. Die TeilnehmerInnen erhalten durch die Praxisnähe des vermittelten Wissens Anregungen zu Veränderungen in ihrem eigenen Unternehmen. Inwieweit die Teilnehmer am Best Practice der Gastgeber profitieren ist an den erhaltenen Anregungen ablesbar, die unmittelbar im Anschluss an das Seminar mittels Fragebogen erhoben werden (*exit survey*).

Anregungen: Zusammenarbeit, Investition, F&E und Recherchen

Abbildung 7: Anregungen für die Unternehmen aus dem Seminar

Frage: „Wie wichtig schätzen Sie die Anregungen aus dem Seminar für Ihr Unternehmen ein?“



Quelle: Exit survey. N= 1.878.

Unmittelbar nach dem Seminar fühlte sich ein knappes Drittel der Teilnehmer in hohem Ausmaß zu Zusammenarbeit, Forschung und Entwicklung sowie weiterführenden Recherchen angeregt (vgl. Abbildung 7). Vergleichsweise geringer waren die Anregungen zu Optimierungsmaßnahmen bzw. Anpassung der Unternehmensstrategie.

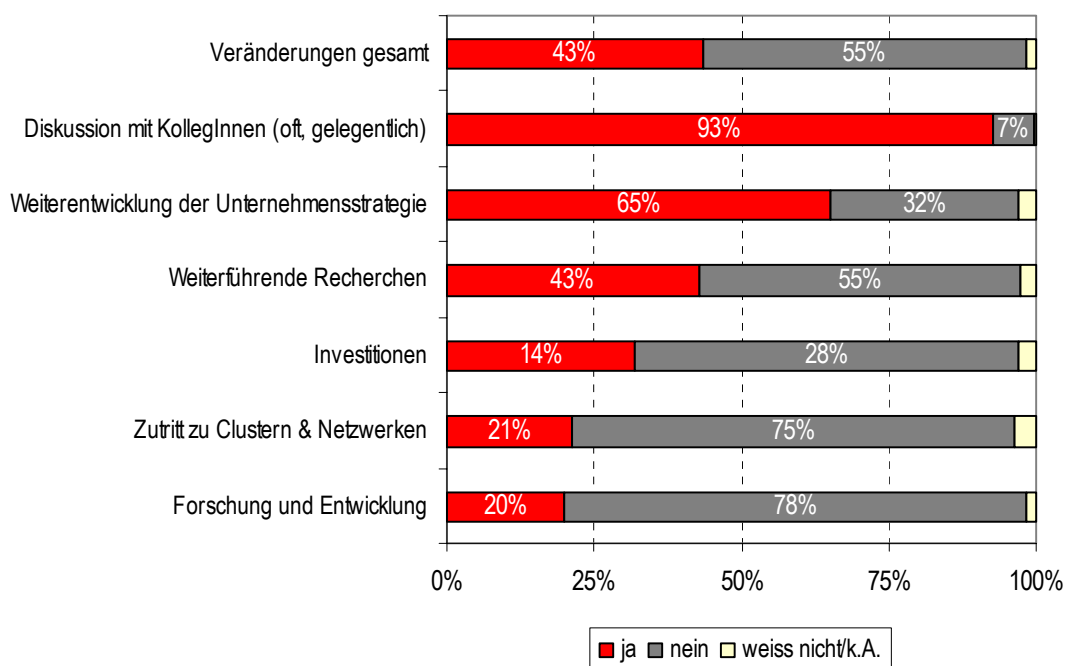
5.2 Intraorganisationaler Wissenstransfer (Wirkebene 2)

Ein wesentliches Kriterium für den Erfolg der TechnoKontakte Seminare stellt die Umsetzung der in den Best Practice Seminaren vermittelten Informationen und Erfahrungen im Besucherunternehmen dar. Ein zentrales Ziel der TechnoKontakte Seminare und Gegenstand dieser Evaluierung ist die Stimulierung von Innovationsaktivitäten im eigenen Unternehmen der Seminarbesucher.

Zu diesem Zweck werden ausgehend von den während des Seminars erhaltenen Anregungen die tatsächlich in den Unternehmen umgesetzten Veränderungen analysiert. Dazu zählen neben der Diskussion der Seminarinhalte mit Kollegen, technologische und/oder organisatorische Optimierungsmaßnahmen, F&E-Aktivitäten, weiterführende Recherchen sowie die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrategie.

Zentrale Frage der Evaluierung ist, was von den in den Seminaren vermittelten Informationen und Erfahrungen von den Besuchern auch tatsächlich im eigenen Unternehmen umgesetzt wurde. Diese Folge- bzw. Transferaktivitäten sind als Überblick in Abbildung 8 dargestellt.

Abbildung 8: Folgeaktivitäten im Anschluss an den Seminarbesuch im Überblick



Quelle: Follow-up survey. n=311.

Um die wichtigsten Ergebnisse vorwegzunehmen: Knapp die Hälfte der TechnoKontakte Besucher hat – angeregt durch die Seminarteilnahme – tatsächlich Veränderungen im eigenen Unternehmen vorgenommen. Die größten Effekte des Seminarbesuchs lassen sich in der Diskussion des erworbenen Wissens mit Kollegen im eigenen Unternehmen feststellen. Auch die Weiterentwicklung der Strategie, obwohl unmittel-

bar nach Seminarbesuch von eher nach geordneter Bedeutung, zählt zu den wichtigen Transfereffekten der TechnoKontakte Seminare. Im Folgenden werden die Mobilisierungs- und Transfereffekte im Detail analysiert.

Wissensdiffusion im eigenen Unternehmen: Fast alle Besucher kommunizieren ihr neues Wissen

Ein zentrales Element für die Stimulierung von Innovationsaktivitäten bzw. einer positiven Innovationskultur ist der unternehmensinterne Erfahrungs- und Wissensaustausch. Die Diffusion von Erfahrungswissen durch betriebsinterne Kommunikation ist eine wesentliche Komponente erfolgreichen Wissenstransfers. Ob weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Besucherfirmen durch die Seminarteilnehmer angeregt werden, kann näherungsweise anhand der Gespräche mit Kollegen und/oder Vorgesetzten erfasst werden, die als direkte Folge des Seminarbesuchs stattgefunden haben.

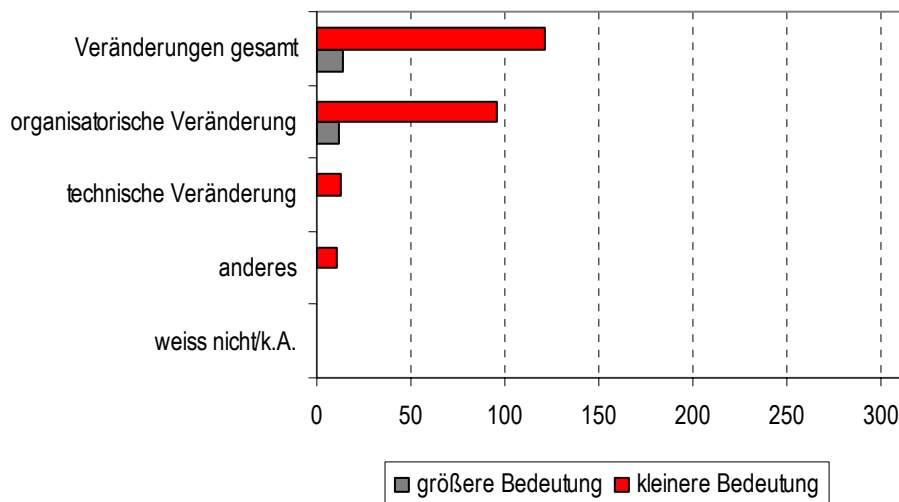
Dabei zeigt sich, dass fast alle Teilnehmer (93%) sich mit Kollegen im eigenen Unternehmen über die im Seminar vermittelten Informationen bzw. dort gemachten Erfahrungen austauschen. Die Hälfte der TeilnehmerInnen tut dies gelegentlich, jeder Fünfte sogar oft. Dies unterstreicht die Wichtigkeit des in den Seminaren erworbenen Wissens.

Organisatorische Veränderungen überwiegen

Knapp die Hälfte der Teilnehmer (43%) hat auf Basis des Seminars konkrete Veränderungen im eigenen Unternehmen durchgeführt (Abbildung 9). In einem Drittel dieser Fälle waren für die Umsetzung der Veränderungsmaßnahmen auch (meist kleinere) finanzielle Investitionen nötig.

Abbildung 9: Umfang und Art der Veränderungen in den Besucherfirmen

Fragen: „Waren die Veränderungen überwiegend technischer, organisatorischer oder anderer Natur?“ und „Haben diese Veränderungen insgesamt eine große, mittlere oder geringe Bedeutung für Ihr Unternehmen?“



Quelle: Follow-up survey.

Die Veränderungen sind überwiegend (80%) organisatorischer Natur und nur zu einem geringen Teil (10%) technischer Natur. Die implementierten organisatorischen Veränderungen hatten dabei überwiegend geringere Bedeutung (71%). Dies spricht für *continuous improvement*.

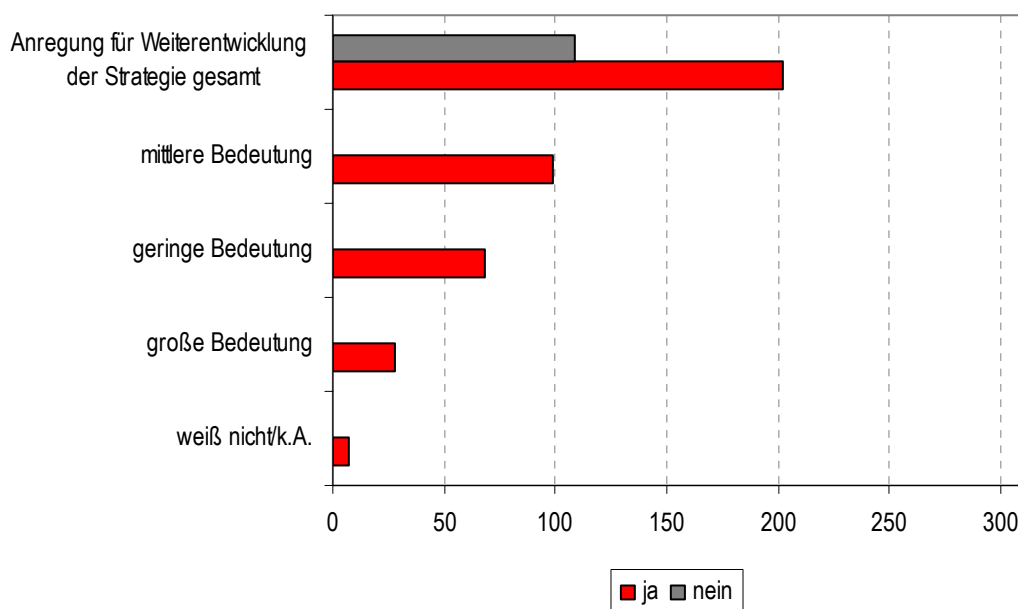
Gleichzeitig hätten ein Drittel (35%) aller Unternehmen, die Veränderungen durchgeführt haben, dies nach eigenen Angaben nicht ohne den Seminarbesuch getan. Dies spricht für die hohe Bedeutung des Seminarbesuchs für die Entscheidungsfindung im Unternehmen.

Umfangreiche Anregungen zur Weiterentwicklung der Unternehmensstrategie

Zu den bedeutendsten Folgeeffekten der TechnoKontakte zählt die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrategie. Zwei Drittel aller Unternehmen haben auf Basis der TechnoKontakte Seminare Anregungen erhalten und Anpassungen der eigenen Unternehmensstrategie vorgenommen (Abbildung 10). Diese waren letztendlich überwiegend von mittlerer Bedeutung für die Unternehmen. Zu diesem positiven Effekt trägt sicher auch bei, dass durchwegs Entscheidungsträger aus den Besucherfirmen am Seminar teilnehmen.

Abbildung 10: Umfang und Bedeutung der Weiterentwicklung der Unternehmensstrategie

Fragen: „Haben Sie durch das Seminar Anregungen für die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrategie erhalten?“ und „Und hat diese große Bedeutung für Ihr Unternehmen?“



Quelle: Follow-up survey.

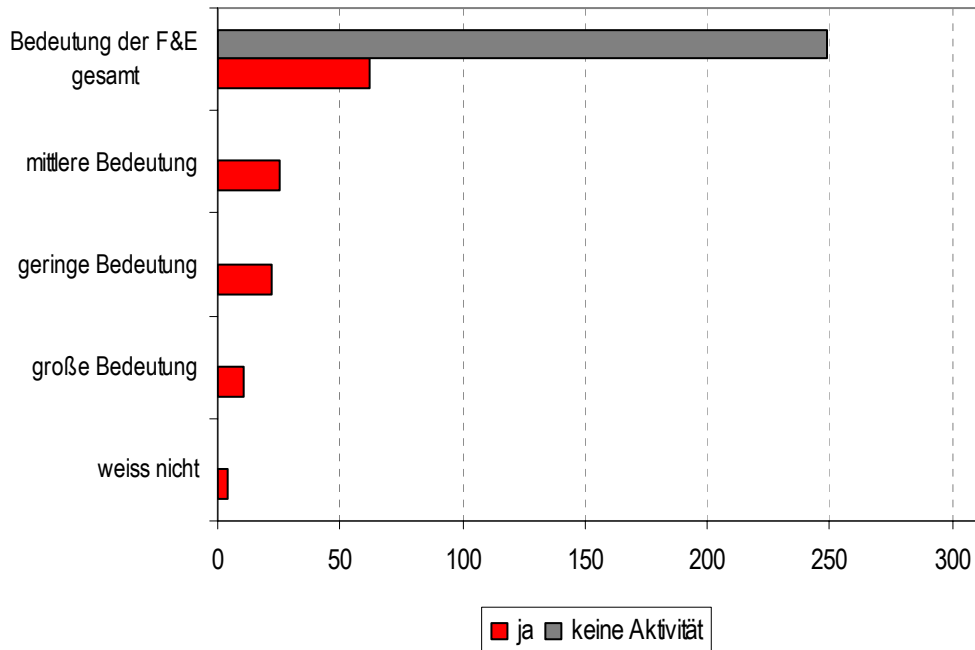
Forschung und Entwicklung in jedem fünften Unternehmen

Forschung und Entwicklung haben einen sehr hohen Stellenwert für Unternehmen, da „substanzielle“ Neuerungen neue Produkte, Prozesse und Dienstleistungen ermöglichen. Gleichzeitig sind dafür meist erhebliche (personelle, finanzielle) Ressourcen notwendig.

Stimulierung von Forschung und Entwicklung ist nicht primäres Ziel der TechnoKontakte. Dennoch wurde jedes fünfte Unternehmen zu Forschung und Entwicklung angeregt (Abbildung 11). Die Bedeutung dieser Aktivitäten wurde überwiegend als mittel (40%) oder gering (35%) eingestuft.

Abbildung 11: Umfang und Bedeutung der F&E-Aktivitäten

Fragen: „Gab es, angeregt durch das Seminar, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in ihrem Unternehmen?“ und „Haben die vom Seminar angeregten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eine große, mittlere oder geringe Bedeutung für ihr Unternehmen?“



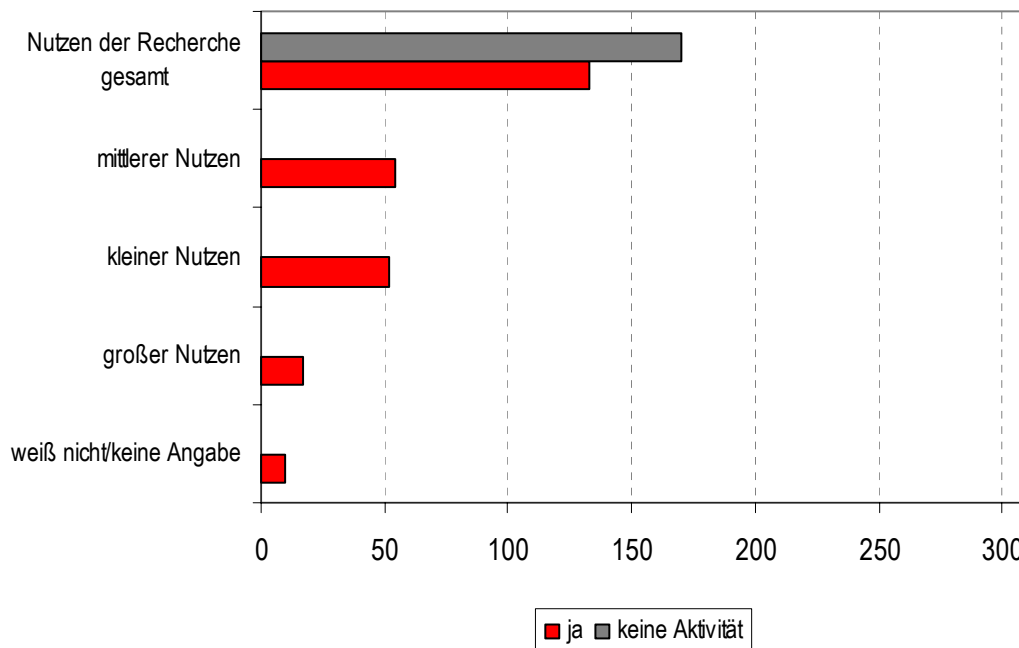
Quelle: Follow-up survey.

Weiterführende Recherchen zur Wissensakquisition in jedem dritten Unternehmen

Über ein Drittel der Besucherunternehmen hatte unmittelbar nach dem Seminarbesuch Anregungen zu weiter führenden Recherchen bei externen Informationsquellen erhalten. Rund die Hälfte schätzte die Bedeutung als „mittel“, ein Viertel als „hoch“ ein. Knapp die Hälfte hat diese Anregung auch aufgenommen, und weitere Recherchen durchgeführt. Ähnlich wie bei Forschung und Entwicklung liegt auch hier der Nutzen überwiegend im mittleren bis unteren Bereich (Abbildung 12).

Abbildung 12: Umfang und Bedeutung weiterführender Recherchen

Fragen: „Wurden sie durch das Seminar zu weiterführenden Recherchen angeregt?“ und „Haben diese weiterführenden Recherchen einen großen, mittleren oder kleinen Nutzen für Ihr Unternehmen?“



Quelle: Follow-up survey.

5.3 Interorganisationaler Wissenstransfer: Netzwerkstimulierung und Kooperation (Wirkebene 3)

Netzwerke zwischen Unternehmen werden heute als zentraler Bestandteil für die Sicherung und die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit betrachtet. Ihre Bedeutung liegt nicht zuletzt im Wissenstransfer, d.h. im Lernen im Rahmen diverser Kooperationsformen. Für Firmen zählen zudem Kooperationen mit Zulieferern und Kunden (neben dem Kauf von technologisch fortgeschrittenen Maschinen und Anlagen) zu den wichtigsten Quellen für die Akquisition neuen technologischen Wissens (EC 2002).

Die TechnoKontakte Seminare sollen der Netzwerkstimulierung, d.h. zum Auf- und Ausbau informeller Kontakte während des Seminars, sowie der Nutzung der geknüpften Kontakte nach dem Seminar für die Anbahnung von Geschäftsbeziehungen, der Durchführung von F&E-Kooperationen, Erfahrungsaustausch, etc. dienen.²¹

Während zwischen den Seminarveranstaltern und den Besucher sehr oft bereits vor dem Seminar Kunden-/Lieferanten-Beziehungen bestehen, bietet sich für die Besucher untereinander bereits während des Seminars Gelegenheit zum gegenseitigen Kennen lernen, zum Knüpfen informeller Kontakte und zur Anbahnung von Geschäftsbeziehungen.

²¹ Der Beitrag des Clubs wird in Abschnitt 5.4 beschrieben.

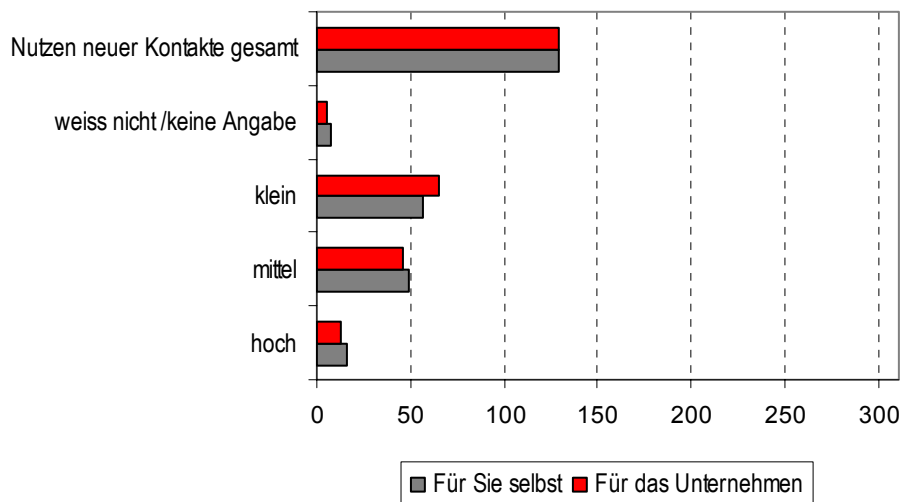
Neue Kontakte werden überwiegend zum Erfahrungsaustausch genutzt

Das Knüpfen neuer bzw. die Pflege bestehender Kontakte ist eine wesentliche Motivation, TechnoKontakte Seminare zu besuchen (Abbildung 13). So beabsichtigen 41 Prozent aller Teilnehmer neue Kontakte zu knüpfen, 37 Prozent bestehende Kontakte zu pflegen und 17 Prozent wollen beides (*follow up survey*).

Die während bzw. im Anschluss an die Seminare geknüpften neuen Kontakte werden von der Hälfte aller Unternehmen zum Erfahrungsaustausch genutzt (57%). Ein Drittel (33%) nutzt die neuen Kontakte für Geschäftsbeziehungen. Jeder siebte neue Kontakt (12%) mündet in einer F&E-Kooperation.

Abbildung 13: Nutzen neuer Kontakte für den Besucher und das Besucherunternehmen

Frage: „Und haben diese neuen Kontakte insgesamt einen großen, mittleren oder kleinen Nutzen?“



Quelle: *Follow-up survey*.

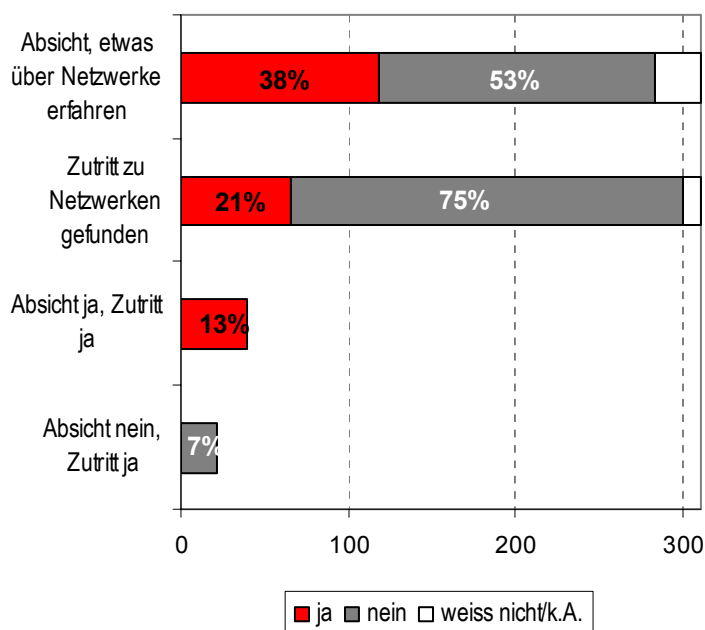
Zugang zu Netzwerken und Clustern: Mit, aber auch ohne Absicht möglich

Zugang zu Netzwerken zu finden ist eine wesentliche Motivation für die Teilnahme an TechnoKontakte Seminaren (Abbildung 14). Über ein Drittel (38%) der TeilnehmerInnen ist mit der Absicht bzw. der Erwartung etwas über Netzwerke zu erfahren zum Seminar gekommen. Von diesen fanden auch tatsächlich 13 Prozent Zutritt.

Interessanterweise fand jedoch jeder fünfte Teilnehmer (21%) Zugang zu Netzwerken. So fanden sieben Prozent Zutritt zu Netzwerken, obwohl sie es nicht vorab beabsichtigt hatten. Hier ergeben sich also zwar zahlenmäßig geringe, aber sehr positive unintendierte Effekte der Unternehmensvernetzung.

Abbildung 14: Absicht und Zugang zu Netzwerken und Clustern

Fragen: „Hatten Sie die Absicht, etwas über Netzwerke/Cluster zu erfahren ...“ bzw. „... Zutritt zu Netzwerken/Clustern gefunden?“



Quelle: Follow-up survey.

5.4 TechnoKontakte Club: Beitrag zu Netzwerkbildung und Kooperation

Der Beitrag des TechnoKontakte Clubs zur Netzwerkbildung in der österreichischen Industrie kann als erheblich bezeichnet werden. Dies lässt sich sowohl an der kontinuierlich wachsenden Mitgliederzahl (derzeit etwa 200), als auch an den mehrmals jährlichen stattfindenden Club Events, die gut besucht sind, feststellen. Nach ihren Motiven für den Club-Beitritt befragt²² werden am häufigsten folgende genannt:

- „Geschäfte machen“: Die Club Events werden benutzt um Aufträge zu akquirieren. Genauso wichtig ist es aber, sich in Gesprächen Anregungen für Geschäftsideen zu holen oder bereits vorhandene Ideen mit „nicht involvierten, aber kenntnisreichen“ Personen zu diskutieren.
- „Erfahrungen austauschen“, „einmal eine andere Ansicht hören“: Dies kann eine neue Sichtweise auf die eigenen Probleme ermöglichen, die sonst nicht einfach gewonnen werden könnte (s.o).
- „Hören, wie es den anderen geht“: Es gibt das Bedürfnis den eigenen Standort zu bestimmen. „Wie geht es den anderen im Vergleich mit mir?“ „Haben die anderen die gleichen Probleme?“
- Networking: Es werden informelle Kontakte geknüpft, die bei Bedarf rasch und unkompliziert aktiviert werden können („wenn Sie einmal was brauchen, rufen Sie mich einfach an“).

Soweit dies den, zum Teil informellen, Gesprächen entnommen werden kann, bietet der TechnoKontakte Club eine gute Ausgangsbasis nicht nur für Netzwerkbildung und informellen Austausch, sondern auch für Kooperationen. Im Gegensatz zu den TechnoKontakte Seminaren, bei denen generell das „Bildungskapi-

²² Die folgenden Ausführungen basieren auf Interviews mit Gründungsmitgliedern des Clubs (Harald Thurnher/TechnoKontakte, Ernst Müller/Philips Sound Solutions) und auf Gesprächen mit Clubmitgliedern während einer Club-Veranstaltung.

tal“ (Lernen von den Besten) im Vordergrund stehen dürfte, scheint bei einem Teil der Clubmitglieder das „sozialem Kapital“ (Beziehungen knüpfen, *sounding board* für sich und seine Geschäftsideen) und bei einem anderen Teil das „monetäre Kapital“ (Geschäfte machen) dominieren.

6 Die sechs Erfolgsfaktoren des Programms TechnoKontakte Seminare

Wie die Analyse zeigt, sind die TechnoKontakte Seminare in der gegenwärtigen Form erfolgreich. Das lässt sich in sechs Erfolgsfaktoren ausdrücken, welche auch die insgesamt zufrieden stellende Erreichung der Ziele des Fördervertrags - Wissensvermittlung, Erfahrungsaustausch, Stimulierung von Nachfolgeaktivitäten, Netzwerkbildung - durch die Analyseergebnisse belegen.

1. Markterfolg

Die Zahl der Seminare und die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind seit Programmbeginn (mit Ausnahme des Jahres 2002) kontinuierlich gestiegen.

Die Kundenzufriedenheit ist groß, denn die Beurteilung der Seminare durch die Besucher lässt sich so zusammenfassen: Sehr empfehlenswert. Erwartungen erfüllt. Die Besucher sind zufrieden, obwohl der Neuheitsgrad der in den Seminaren vorgetragenen Inhalte bloß als „mittel“ beurteilt wird und man der Meinung ist, nicht immer Best Practice, sondern häufig „guten Durchschnitt“ präsentiert zu bekommen. Allerdings werden im Gegensatz dazu die Verständlichkeit der Präsentation und der Praxisbezug des Präsentierten als „hoch“ bewertet. Im *trade off* von Neuheitsgrad und Umsetzungsnähe ist also die Praxisrelevanz das Hauptargument für die TechnoKontakte Seminare.

Es ist gelungen, renommierte Gastgeberfirmen als Veranstalter zu gewinnen. Meist handelt es sich dabei um österreichische (Groß)Unternehmen oder um österreichische Töchter internationaler Unternehmen. Im Evaluierungszeitraum (1999-2002) waren die Firmen STASTO, BMW Motoren, Österreichische Philips Industrie GmbH und BEKO Ing. Kotauczek GmbH die aktivsten Gastgeber. Von mehr als der Hälfte der Gastgeberfirmen kamen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch zu anderen TechnoKontakte Seminaren.

2. Diffusionserfolg: Die Seminarteilnehmer geben ihr Wissen weiter

Für nahezu alle Seminarteilnehmerinnen und Teilnehmer (93 Prozent) ist das neue erworbene Wissen so wichtig, dass sie es in Diskussionen mit Kollegen, Mitarbeitern oder Vorgesetzten diskutieren und so die innerbetrieblichen Wissensflüsse stimulieren.

3. Breiter Umsetzungserfolg: Das erworbene Wissen wird vielfältig angewandt

Fast jeder zweite Teilnehmer (43 %) hat, angeregt durch das Seminar, in der eigenen Firma technische und/oder organisatorische Veränderungen eingeführt. Das erklärt sich u.a. durch den hohen Anteil von Entscheidungsträgern an den Seminarteilnehmern. Die organisatorischen Innovationen überwiegen. Dass sowohl die organisatorischen, als auch technischen Folgeaktivitäten vor allem inkrementellen Charakter haben, also von eher geringer Bedeutung für das Unternehmen, schmälert den Mobilisierungserfolg nicht. Der Beitrag von inkrementellen Innovationen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, sowohl für Firmen als auch für Volkswirtschaften, ist unbestritten. Ein Drittel (35 %) der Besucherfirmen mit Nachfolgeaktivitäten gibt an, dass diese Veränderungen ohne den Seminarbesuch nicht in Angriff genommen worden wären.

Obwohl, wie oben ausgeführt, nicht ausschließlich Best Practice, sondern auch viel „Good“ oder „Successful Practice“ präsentiert wird, bieten die TechnoKontakte Seminare wichtige Anregungen für die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrategie (bei 65 % der Besucherunternehmen). Das Seminar stimuliert auch erheblich die Informationsakquisition aus der Umwelt in Form von weiterführenden Recherchen (43 %). Bei einem Fünftel der Besucherunternehmen hat der Seminarbesuch von Mitarbeiterinnen

und Mitarbeitern F&E-Aktivitäten angeregt. Da die Besucherunternehmen nicht zur technologischen Elite des Landes gehören (*medium tech*) ist das ein besonders erfreuliches Ergebnis.

4. Nachhaltiger Umsetzungserfolg: Durch die Seminare wird Organisationslernen und Verhaltensänderung erreicht

Bei einem kleinen Teil der Besucherfirmen führte das erworbene Wissen zu nachhaltigen Veränderungen. Darunter werden jene Folgeaktivitäten verstanden, die die (nach Selbsteinschätzung) eine „hohe“ Bedeutung für das jeweilige Besucherunternehmen haben und deshalb als starker Hinweis auf Organisationslernen (Änderung der organisationalen Routinen und damit des Verhaltens in den jeweiligen Teilbereichen) gewertet werden können. Interessanterweise betreffen die nachhaltigen Veränderungen nicht die technische Ausstattung (0 %), sondern die Weiterentwicklung der Unternehmensstrategie (9 %), F&E-Aktivitäten (4 %) und Organisatorisches (4 %).

5. Vernetzungserfolg: Den Seminaren folgen Kooperationen und Netzwerkzutritte

Zunächst bieten die Seminare selbst Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und zum gegenseitigen Kennen lernen. Die Hälfte der Teilnehmer ist mit der Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch sehr zufrieden, für die andere Hälfte sollte es mehr Gelegenheit geben. Das Knüpfen neuer und die Pflege bestehender Kontakte sind auch eine wichtige Motivation für den Seminarbesuch: 41 Prozent der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wollten neue Kontakte knüpfen, 37 Prozent bestehende Kontakte pflegen und 17 Prozent beides. Die neuen Kontakte werden überwiegend zum Erfahrungsaustausch genützt (57 %), jedoch ist auch die Anzahl von konkreten Geschäftsbeziehungen, die aus den Seminaren erwachsen, erheblich (33 %).

Aus innovationspolitischer Sicht sind die durch die Seminare angeregten Forschungs- und Entwicklungskooperationen die bedeutsamste und gleichzeitig unwahrscheinlichste (weil voraussetzungsreichste) Mobilisierungswirkung. Umso positiver ist zu bewerten, dass immerhin zwölf Prozent der neu geknüpften Kontakte zu einer Forschungs- und Entwicklungskooperation geführt hat.

Die Besucherfirmen hoffen darüber hinaus, dass sie durch die Seminarteilnahme Informationen über bestehende Netzwerke erhalten und teilweise wird der Wunsch gehegt, über die Seminare auch Zutritt zu diesen zu bekommen. Etwa einem Drittel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die Zutritt zu Netzwerken finden wollten, ist dies auch gelungen (die Absicht hatten 38 %, 13 % waren erfolgreich). Dies ist überdies auch solche Personen gelungen, die sich „eigentlich nur über Netzwerke informieren wollten“ (sieben Prozent, insgesamt Netzwerkzutritt: 21 %). Die Mobilisierungswirkung in Bezug auf Kooperationen und Netzwerkbildung, die in den TechnoKontakte Seminaren erreicht wird, wird durch den TechnoKontakte Club intensiviert.

6. Adoptionserfolg

Das Konzept ist ausgereift und getestet. Es ist kein Zufall, dass das englische Vorbild der Vermittlung von Best Practice durch *firm-to-firm visits* so viele Technologietransfer-Verantwortliche in anderen Ländern überzeugt hat, die dieses für die nationalen Gegebenheiten adaptiert haben. Es existieren Programme zumindest in Frankreich, Spanien, Deutschland, Kanada und natürlich in Österreich. Insgesamt handelt es sich beim Programm TechnoKontakte Seminare um eine gelungene Adoptionsinnovation.

7 Die Weiterentwicklung des Programms TechnoKontakte Seminare

Wie die Analysen und die Umfeldrecherchen der Evaluation gezeigt haben, ist das Konzept *firm-to-firm visits* nicht nur in Programmen anderer Länder sondern auch in Österreich erfolgreich. Die im Evaluierungsauftrag gestellte Frage nach Entwicklungsmöglichkeiten des Programms TechnoKontakte Seminare wird daher so beantwortet: Das Programm soll kontinuierlich verbessert, in seiner Grundkonzeption jedoch nicht verändert werden.

Die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH hat in Bezug auf die TechnoKontakte Seminare selbst eine Reihe von Zielen formuliert, die sowohl eine kontinuierliche qualitative Verbesserung als auch ein quantitatives Wachstum betreffen.

Kontinuierliche Verbesserung des Programms TechnoKontakte Seminare

Als quantitatives Ziel wird angestrebt weiter zu wachsen. Im Jahr 2007 oder 2008 sollen etwa 2.000 Teilnehmer die Best Practice Seminare besuchen. Es wird davon ausgegangen, dass mit dieser Zahl die Nachfrage in Österreich für diesen Seminartyp ausgeschöpft ist. Darüber hinaus sollen die jetzt schon bestehenden Aktivitäten in einigen, an Österreich angrenzenden, Regionen ausgeweitet werden - nämlich in Bayern und in der Ost-Schweiz²³. Dies soll aber keinesfalls durch Verdrängungswettbewerb, sondern in „Nischen“ oder in Kooperationen mit dort ansässigen Veranstaltern geschehen. Zur Erreichung des quantitativen Ziels sollen die Datenbank optimiert und das Marketing intensiviert werden. Dazu sind unter anderem folgende Aktivitäten vorgesehen: Intensivere Nutzung des Magazins INSight für die Bewerbung, regionale Ausweitung (s.o) der Bewerbung, kontinuierliches Erweitern der Adressenbestände der Datenbank und Optimierung der Datenbank durch Identifikation der relevanten Mitarbeiter der bereits in der Datenbank enthaltenen Firmen.

Das qualitative Ziel bei den Seminaren ist die ständige Optimierung in Bezug auf die Attraktivität der Themen und die Exzellenz der Vortragenden. Die Attraktivität der Themen wurde und wird durch das Finden neuer Gastgeber und neuer Themen verbessert. Die Qualitätssicherung in Form der Betreuung der Gastgeberfirmen durch das TechnoKontakte soll weitergeführt und kontinuierlich verbessert werden (die Lernkurve des TechnoKontakte Teams steigt hier nach wie vor).

Aus Sicht der Evaluatorinnen sind die angestrebten qualitativen und quantitativen Ziele sinnvoll und - soweit das derzeit beurteilt werden kann - auch erreichbar. Allerdings ist anzumerken, dass das Ziel eine Teilnehmeranzahl von 2.000 Jahr 2008 zu erreichen sehr ambitioniert ist.

Erhöhung der Synergieeffekte der unterschiedlichen Produkte der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH

Die Entwicklung der Produkte der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH ist mehrfach miteinander verbunden. (1) Die Seminare werden im Magazin INSight beworben. (2) Das Magazin bietet neben den Seminaren ein weiteres Forum für die Darstellung von Best Practice und die Verbreitung der Best Practice Philosophie, indem die besten Seminare oder andere herausragende Best Practice Fälle beschrieben werden. (3) Die Clubmitglieder finden vor allem über die Seminare Zugang zum Club, der auch in den Seminaren beworben wird. (4) Der Club bildet als eine Art „intensivierte Verlängerung“ der Seminare ein

²³ Südtirol ist bereits in die TechnoKontakte Aktivitäten einbezogen (vgl. Kap. 3.1)

Forum für *networking* (Erfahrungsaustausch, informelle Kontakte knüpfen, Geschäfte machen²⁴). (5) Nicht zuletzt wird angestrebt den Club so weiterzuentwickeln, dass er in Österreich größere Sichtbarkeit - verbunden mit einem überzeugenden „Innovationsimage“ - erreicht. Dies soll nicht über das Ansteigen der Anzahl der Clubmitglieder (soll nur langsam wachsen) sondern durch eine strategische Entwicklung (gegenwärtig wird dazu ein Beirat installiert) verwirklicht werden. Wenn dies gelingt, werden davon positive Rückwirkungen auf das Seminarprogramm erwartet, sowohl was die Akquisition der Gastgeber als auch was die Attraktivität für die Besucher anbelangt.

In Zukunft sollen die Synergieeffekte der drei Produkte „Seminare“, „Magazin“ und „Club“ weiter verstärkt werden und das unverwechselbare Profil der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH ausmachen.

Ausweitung der Kooperationen in Österreich

Was die weitere Verankerung in der österreichischen Technologietransfer-Landschaft anbelangt, so werden trotz gemischter Erfahrungen in der Vergangenheit (vgl. Kap. 3.3) die gegenwärtig laufenden Veranstaltungs-Kooperationen ausgebaut und neue Kooperationen mit anderen Technologietransfer-Akteuren angestrebt.

EU-Osterweiterung: Eine Chance?

Es sollte überprüft werden, ob die bevorstehende EU-Osterweiterung von der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH zur Expansion genutzt werden kann, da sich die bereits bestehende wirtschaftliche Verflechtung mit den östlichen Nachbarländern intensivieren wird. Die Intention ist aber nicht, die Seminare für die östlichen Nachbarländer zu öffnen. (Das soll zwar nicht ausgeschlossen werden, die Sprache stellt beim *face-to-face* Wissenstransfer aber eine erhebliche Barriere dar.) Die Vorstellung ist vielmehr, das österreichische *firm-to-firm visit* Programm für die Verhältnisse des jeweiligen Landes zu adaptieren und in Kooperation mit einem lokalen Partner durchzuführen. Durch den Partner wäre nicht nur das Sprachproblem gelöst, sondern auch der Zugang zum Know-how über die lokale Best Practice sichergestellt.

²⁴ Vgl. dazu Kapitel 5.3.

8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Technologiepolitik

Das Programm TechnoKontakte Seminare ist eine erfolgreiche österreichische Initiative. Die Zahl der angebotenen Seminare und die Zahl der Seminarteilnehmer steigen seit dem Programmstart (mit Ausnahme des Jahres 2002) kontinuierlich. Aus der Marktperspektive scheint daher das Angebot auf die Nachfrage abgestimmt. Das vom Programmträger, der TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH, angestrebte weitere quantitative Wachstum ist zu begrüßen. Auch die Qualität des Programms TechnoKontakte Seminare ist insgesamt positiv zu beurteilen.

Was allerdings die Best Practice anbelangt, so ist dieser Begriff mehr als Marketing Label denn als sachbezogene Aussage zu verstehen. Das in den Seminaren gebotene Wissen wird nur von der Hälfte (52 %) der Teilnehmerinnen und Teilnehmern als Best Practice bezeichnet, die andere Hälfte hält es für „guten Durchschnitt“. Die Bezeichnung Successful Practice wäre korrekter - in der Bewerbung der Seminare aber unter Umständen weniger wirkungsvoll.

Was die innovationspolitisch erwünschte Wirkung anbelangt, so leistet das Programm TechnoKontakte Seminare in mehrfacher Hinsicht einen Beitrag.

- Es wird Wissen vermittelt, das aus Sicht der Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf anderem Weg nicht leicht hätte erworben werden können.
- Die Themenpalette der Seminare ist breit. Sie deckt sowohl „harte“ (Fertigung, F&E) als auch „weiche“ (Human Resources, Strategie) Aspekte von Innovationsprozessen ab, was einer fortgeschrittenen Sichtweise von Innovation entspricht.
- Es wird eine breite Mobilisierungswirkung erreicht. Das erworbene Wissen wird vielfältig in den Besucherunternehmen umgesetzt und bewirkt Kooperationen und Netzwerkbildung.
- Es wird eine nachhaltige Mobilisierungswirkung erreicht. Bei einem Teil der Firmen führt das erworbene Wissen zu Organisationslernen und damit zu einer dauerhaften Änderung von Handeln (Verhaltensänderung).
- Die Klientel besteht zur Hälfte aus KMUs, welche in der österreichischen wie in der europäischen Innovationspolitik als besonders förderungswürdig gelten.
- Das Programm bietet mit der *firm-to-firm* Philosophie einen Leistungstyp, der in dieser Art in Österreich sonst nicht angeboten wird.
- Dass der prozentuelle Anteil der öffentlichen Förderung (gemessen an den Kosten) kontinuierlich zurückgegangen ist, ist aus Sicht der Technologiepolitik zu begrüßen.

Auf Basis der Erkenntnisse und Schlussfolgerungen dieser Evaluierung werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

1. Die innovationspolitische Steuerungswirkung des Programms TechnoKontakte Seminare soll verbessert werden

Derzeit kommen etwa die Hälfte der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus KMUs. Das ist positiv, aus innovationspolitischer Sicht sollte diese Zahl aber erhöht werden. Um diese Steuerungswirkung zu erreichen, sollen für die die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH, die einen höheren Aufwand hat, finanzielle Anreize gesetzt werden.

Darüber hinausgehend sollte überprüft werden, ob nicht auch in den industriestrukturschwächeren Regionen Burgenland, Kärnten, Salzburg vermehrt Successful Practice Firmen gefunden und als Gastgeber für Seminare gewonnen werden können. Dies wäre innerhalb der Region und in der Wahrnehmung dieser Regionen durch andere ein sicherlich positiver Effekt. Um diese Steuerungswirkung zu erreichen, sollen für die TechnoKontakte Veranstaltungs-GmbH, die einen höheren Aufwand hat, finanzielle Anreize gesetzt werden.

2. Die Qualitätssicherung des Programms TechnoKontakte Seminare soll transparenter gemacht und unterstützt werden

Obwohl an den Bemühungen des Programmträgers zur Qualitätssicherung nicht gezweifelt wird, soll diese transparenter - und möglicherweise auch professioneller - gemacht werden. Dies betrifft einerseits die Auswahl der Gastgeberfirmen und andererseits die Unterstützung der Gastgeberfirmen bei der Vorbereitung und Abhaltung der Seminare. Für die Auswahl der Gastgeberfirmen könnte zum Beispiel ein Kriterienkatalog entwickelt werden.

3. Es soll geprüft werden, ob die Übertragung des firm-to-firm Konzeptes auf andere Bereiche von öffentlichem Interesse ist

Die bei der Durchführung der TechnoKontakte Seminare gewonnenen Erfahrungen können für den Aufbau neuer Programme genutzt werden. Dabei soll die *firm-to-firm* Philosophie unter Beibehaltung des Best Practice Prinzips auf eine allgemeine *peer-to-peer* Ebene gehoben werden. Dann können neben der Wirtschaft auch die Wissenschaft oder die öffentliche Verwaltung zum Betätigungsfeld werden. Damit könnte Best Practice zum Beispiel von Universitäten, Krankenhäusern, Schulen, Gemeinden oder Ministerien transferiert werden. Die Übertragung des Know-hows auf die Wissenschaft oder den öffentlichen Bereich bedarf einer Adaption des bestehenden Konzeptes. Englische Erfahrungen zeigen dass solche Entwicklungen erfolgreich sein können.

4. Die Planungssicherheit für den Programmträger soll erhöht werden

Es wird empfohlen, eine allfällige weitere Zusage von Fördermitteln längerfristig (mehrjährig) zu machen, um die Planungssicherheit des Programmträgers zu erhöhen.

9 Literatur

- Amesse, F., / Cohendet, P. (2001): Technology transfer revisited from the perspective of the knowledge-based economy. *Research Policy* Vol 30. 1459-1478.
- Argyris, C./ Schön, D. (1978) *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Autio, E. / Laamanen, T. (1995): Measurement and evaluation of technology transfer: review of technology transfer mechanisms and indicators. *International Journal of Technology Management* Vol. 10, Nos 7/8. 643-664.
- Buchinger, E. (1996) *TechnoKontakte-Seminare und deren Effekte*. OEFZS-A-3930
- Buchinger, E. (erscheint 2003) *Technik und Gesellschaft: Evolutionäre Betrachtungen einer Beziehung*. In: Meleghy, T./ Niedenzu, H.-J. (Hg.) *Soziale Evolution – Pro und Contra*. Westdeutscher Verlag.
- Buchinger, E./ Wagner, P. (1999) *Evaluierung der TechnoKontakte-Seminare*. OEFZS-S-0040
- Cowan, R./ David, P. A./ Foray, D. (1999) *The explicit economics of knowledge codification and tacitness*. Paper presented at the 3rd TIPIK Workshop, University of Louis Pasteur, April 24, 1999, Strasbourg
- Cyert, R.M. / March, J.G. (1963) *A behavioral theory of the firm*. New York: Prentice Hall.
- EC (2000) *Innovation in a knowledge-driven economy*. COM(2000)567final. Brussels: European Commission.
- EC (2002) *Innobarometer 2002*. Brussels: European Commission.
- Gilbert, M. / Cordey-Hayes, M. (1996). *Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation*. *Technovation* Vol 6. 301-312.
- Levin, M. (1997): *Technology transfer is organizational development: an investigation into the relationship between technology transfer and organizational change*. *International Journal of Technology Management* Vol 2/3/4. 297-308.
- Lin, B.-W. (2003): *Technology transfer as technological learning: a source of competitive advantage for firms with limited R&D resources*. *R & D Management* Vol 3. 327-342
- Nelson, R.R./ Winter S.G. (1982) *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge/London: Harvard University Press
- OECD (1999) *The knowledge-based economy*. Paris
- OECD (2003) *Main science and technology indicators*. Paris
- Polany, M. (1966) *Tacit knowledge*. In: Prusak, L. (ed.) (1997) *Knowledge in organizations*. Boston: Butterworth-Heinemann
- RFT (2001) *Forschungsstrategie Austria "2,5% + plus"*. Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Wien
- Schmoch, U. / Licht, G./ Reinhard, M (Hrsg.) (2000): *Wissens- und Technologietransfer in Deutschland*. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Simon, H. ([1947] 1976) Administrative behavior. New York: The Free Press.

Steenhuis, H.-J.; de Bruijn, E. J. (2002) Technology Transfer and Learning. Technology Analysis & Strategic Management Vol. 14. No. 1. 57-66.

10 Anhang: Fragebögen



Fragebogen zum **TECHN**Kontakte - Best Practice Seminar

Name _____ Geburtsdatum _____

Name Ihres Unternehmens _____

Beschäftigte _____ Umsatz (in Euro) _____

Exportanteil (in %) _____ F&E-Anteil am Umsatz (in %) _____

Steht Ihr Unternehmen in einer der folgenden Beziehungen zum gastgebenden Unternehmen?

Kunde Zulieferer Mitbewerber Sonstiges

Ihre Funktion im Unternehmen

Geschäftsführer Leitender Angestellter Angestellter Sonstiges

Würden Sie den Besuch eines solchen Seminars weiterempfehlen? Ja Nein

In welchem Ausmaß wurde Ihre Erwartung erfüllt? (in %) _____

Hätte das vermittelte Wissen auch auf anderem Weg relativ leicht erworben werden können? Ja Nein

Ihr Urteil über das Seminar

	Hoch	Mittel	Gering
Der Neuheitsgrad des vermittelten Wissens ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verständlichkeit des vermittelten Wissens ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Praxisbezogenheit des vermittelten Wissens ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch beim Seminar ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche der folgenden Anregungen haben Sie erhalten und wie wichtig schätzen Sie diese für Ihr Unternehmen ein?

	Stark	Mittel	Wenig	Gar nicht
Optimierungsmaßnahmen im eigenen Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiterführende Recherche bei externen Info-Quellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verstärkung der F&E-Tätigkeit im eigenen Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Weiter-)Entwicklung der eigenen Strategie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investitionen zu tätigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gab es für Sie weitere wichtige Effekte durch das Seminar? (z.B. Anbahnung einer Geschäftsbeziehung) Welche?

Wie ist das Preis-Leistungs-Verhältnis des Seminars? sehr gut gut schlecht

Wie sind Sie auf das Seminar aufmerksam geworden?

TechnoKontakte-Katalog *INSight* (Fach)Zeitschrift Empfehlung Sonstiges

Welche Schulnote würden Sie für das Seminar vergeben? (von 1 bis 5) _____

In welcher Form könnte das Seminar verbessert werden? _____

Welche Themen sind für Sie besonders interessant? _____

Wollen Sie über die aktuellen Seminare und Veranstaltungen per Mail von unserem Team informiert werden?

Ja, ich will Informationen per Mail Nein, ich will keine Informationen per Mail

Nummer lt. Adressenliste:

||_|_|

Evaluierung TechnoKontakte Seminare

Interviewnummer:

||_|_|

Guten Tag, mein Name ist ... von **ipr**-Sozialforschung. Wir führen im Auftrag des Forschungszentrums Seibersdorf eine Untersuchung über die Nützlichkeit der TechnoKontakte Seminare durch.

FRAGE 1

Laut Liste haben Sie am ... (Datum) am TechnoKontakte Seminar ... (Titel) teilgenommen. Können Sie sich daran noch erinnern?

ja 1
nein 2 → ENDE DES INTERVIEWS

FRAGE 2

Hat das, was Sie im Seminar gehört oder erfahren haben, zu größeren, kleineren oder zu keinen Veränderungen in Ihrem Unternehmen geführt?

größere Veränderungen 1
kleinere Veränderungen 2
keine Veränderungen 3 → WEITER MIT FRAGE 7

FRAGE 3

Waren diese Veränderungen überwiegend technischer, organisatorischer oder anderer Natur?

technisch 1
organisatorisch 2
anderes 3

FRAGE 4

Mussten dafür Investitionen getätigt werden?

ja 1
nein 2

FRAGE 5

Wären die Veränderungen auch ohne Ihren Seminarbesuch in Angriff genommen worden?

ja 1
nein 2

FRAGE 6

Haben diese Veränderungen insgesamt eine große, mittlere oder geringe Bedeutung für Ihr Unternehmen?

große Bedeutung 1
mittlere Bedeutung 2
geringe Bedeutung 3

FRAGE 7

Haben Sie bei der Anmeldung zum Seminar die Absicht gehabt: ...? **MEHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH**

etwas über bestehende Cluster, Netzwerke oder ähnliches wie Wirtschafts-Clubs zu erfahren 1
Zutritt zu einem solchen Cluster oder Netzwerk zu finden 2
nichts davon 3

FRAGE 8

Haben Sie im Seminar etwas über solche Cluster oder Netzwerke erfahren?

- ja 1
-
- nein 2

FRAGE 9

Haben Sie Zutritt zu einem solchen Cluster oder Netzwerk gefunden?

- ja 1
-
- nein 2

FRAGE 10Haben Sie durch das Seminar ...? **MEHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH**

- neue Kontakte geknüpft..... 1
-
- bestehende Kontakte gepflegt..... 2
-
- WEITER MIT FRAGE 13**
-
- nichts davon..... 3 →
- WEITER MIT FRAGE 13**

FRAGE 11Nutzen Sie diese neuen Kontakte für allgemeinen Erfahrungsaustausch, für eine Forschungs- bzw. Entwicklungskooperation oder für andere Geschäftsbeziehungen? **MEHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH**

- nur Erfahrungsaustausch 1
-
- Forschungs-/Entwicklungskooperation..... 2
-
- andere Geschäftsbeziehungen 3
-
- Sonstiges 4
-
- nichts davon..... 5

FRAGE 12

Und haben diese neuen Kontakte insgesamt einen großen, mittleren oder kleinen Nutzen ...?

	großen Nutzen	mittleren Nutzen	kleinen Nutzen
für Sie selbst	1	2	3
für Ihr Unternehmen	1	2	3

FRAGE 13

Wurden Sie durch das Seminar zu weiterführenden Recherchen angeregt, sei es auf Fachmessen, in Forschungsinstituten, bei Unternehmensberatern oder in ähnlichen Einrichtungen?

- ja 1
-
- nein 2 →
- WEITER MIT FRAGE 15**

FRAGE 14

Haben diese weiterführenden Recherchen einen großen, mittleren oder kleinen Nutzen für Ihr Unternehmen?

- großen Nutzen 1
-
- mittleren Nutzen..... 2
-
- kleinen Nutzen 3

FRAGE 15

Gab es, angeregt durch das Seminar, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Ihrem Unternehmen?

- ja 1
nein 2 → WEITER MIT FRAGE 17
-

FRAGE 16

Haben die vom Seminar angeregten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eine große, mittlere oder geringe Bedeutung für Ihr Unternehmen?

- große Bedeutung 1
mittlere Bedeutung 2
geringe Bedeutung 3
-

FRAGE 17

Haben Sie durch das Seminar Anregungen für die Weiterentwicklung der eigenen Unternehmensstrategie erhalten?

- ja 1
nein 2 → WEITER MIT FRAGE 19
-

FRAGE 18

Und hat diese Weiterentwicklung der Unternehmensstrategie eine große, mittlere oder geringe Bedeutung für Ihr Unternehmen?

- große Bedeutung 1
mittlere Bedeutung 2
geringe Bedeutung 3
-

FRAGE 19

Haben Sie oft, gelegentlich, selten oder nie mit Ihren Kollegen oder Vorgesetzten über Inhalte des Seminars diskutiert?

- oft 1
gelegentlich 2
selten 3
nie 4
-

FRAGE 20

Wie bewerten Sie insgesamt die Kompetenz der Gastgeberfirma: als „best practice“, als „guter Durchschnitt“ oder schlechter?

- „best practice“ 1
guter Durchschnitt 2
schlechter 3
weiß nicht 4
-

FRAGE 21

Dürfen wir Ihren Namen an unseren Auftraggeber, das Forschungszentrum Seibersdorf, weiterleiten oder wünschen Sie, dass Ihre Auskünfte anonym bleiben?

- Name darf weitergeleitet werden 1
Befragter will anonym bleiben 2
-

HERZLICHEN DANK FÜR IHRE MITARBEIT!

Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten: Neuerungen bei Produkten oder Produktionsprozessen (auch wenn es sich um kleinere Neuerungen handelt)

Unternehmensstrategie: im Rahmen dieser Befragung zählt alles dazu, was in seiner Bedeutung über das Tagesgeschäft hinausgeht

Best practice: ist dann gegeben, wenn das Gastgeberunternehmen führend auf dem Gebiet des jeweiligen Seminarthemas ist (in Österreich)

Als Manuskript vervielfältigt.
Für diesen Bericht behalten wir uns alle Rechte vor.

ARC- (OEFZS)-Berichte

Herausgeber, Verleger, Redaktion, Hersteller:
ARC Seibersdorf research GmbH (vormals
Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
Ges.m.b.H.)

A-2444 Seibersdorf, Austria
Telefon +43(0)50550-0 Fax +43(0)2254-74060
Email: seibersdorf@arcs.ac.at
Server: <http://www.arcs.ac.at>