



Endbericht

**Zwischenevaluierung des Programms austrian
electronic network (AT:net)**



Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie durchgeführt.

Verfasser/innen des Berichts:

Sascha Ruhland (Projektleitung)
Alette Dörflinger
Andrea Dorr

Internes Review/Begutachtung:

Sonja Sheikh

Layout:

Martina Gugerell

Die vorliegende Studie wurde nach allen Maßstäben der Sorgfalt erstellt.
Die KMU FORSCHUNG AUSTRIA übernimmt jedoch keine Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die auf diese Studie oder auf mögliche fehlerhafte Angaben zurückgehen.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art von Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, Wiedergabe, Übersetzung oder Einspeicherung und Verwendung in Datenverarbeitungssystemen, und sei es auch nur auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der KMU FORSCHUNG AUSTRIA gestattet.

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Das Förderungskonzept des Programms AT:net	2
2.1	Gesamtkonzept.....	2
2.2	Entwicklung des Programms.....	6
2.3	Begleitmaßnahmen	7
3	Breitbandanbindung und -nutzung in Österreich	9
4	Analyse der Wirkungsweise.....	14
4.1	Thematische Verteilung und Steuerungswirkung.....	14
4.2	Die Wirkung von AT:net als Innovationsförderung.....	20
4.2.1	Geförderte Organisationen in anderen FFG-Programmen	20
4.2.2	Verwertung von Forschungsergebnissen.....	28
4.3	Wirkung der Förderung auf die geförderten Projekte.....	32
5	Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen.....	36
6	Übersicht der Fallstudien	38
6.1	Virtueller Campus Graz (VCG).....	38
6.2	Musik Vertriebssoftware - Content Management System für digitale Musik	40
6.3	SmS Snowmanagementsystem	41
6.4	Schrammel TV	42
6.5	KUBID - Kundenbindungs- und Informationssysteme für KMU	44
6.6	INCLUDE – eInclusion Services und Optimierung für den Kulturpool	45



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Logic Chart.....	3
Abbildung 2	„idealtypische“ Wirkungskette	5
Abbildung 3	Entwicklung der eingereichten Projektanträge und genehmigten Fördersummen.....	7
Abbildung 4	Anzahl der eingereichten Projektanträge nach Bundesländern und Ausschreibung	8
Abbildung 5	Internetzugang und Breitbandinternet, % der österreichischen Unternehmen und Haushalte	10
Abbildung 6	Breitbandinternet nach Zugangstyp, %* der österreichischen Unternehmen	11
Abbildung 7	Thematische Verteilung der eingereichten Projekte nach Phasen, in % aller eingereichten Projekte.....	15
Abbildung 8	Thematische Verteilung der geförderten Projekte nach Phasen, in % aller geförderten Projekte.....	16
Abbildung 9	Thematische Verteilung der geförderten Projekte nach Phasen und Ausschreibungen, in %	17
Abbildung 10	Thematische Verteilung der genehmigten Fördermittel nach Phasen und Ausschreibungen, in %	18
Abbildung 11	Thematische Verteilung der genehmigten Fördermittel nach Phasen und Ausschreibungen, in €.....	19
Abbildung 12	Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010	21
Abbildung 13	Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010	22
Abbildung 14	Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010 nach Bewilligungszeitpunkt je Programm... 23	
Abbildung 15	Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anteil von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010 nach Bewilligungszeitpunkt je Programm in %.....	25
Abbildung 16	Individuelle Nutzungsprofile des FFG-Förderportfolios, Unternehmen mit mehr 10 erfolgreichen Beteiligungen zusätzlich zu AT:net 2001-2010.....	26
Abbildung 17	Individuelle Nutzungsprofile des FFG-Förderportfolios, Unternehmen mit mehr 5-10 erfolgreichen Beteiligungen zusätzlich zu AT:net 2001-2010.....	27
Abbildung 18	Verwertung von Forschungsergebnissen in Prozent aller Projekte.....	30
Abbildung 19	Vergleich der Verwertung von Forschungsergebnissen in Prozent aller Projekte in Phase 2	31



Abbildung 20 Wirkungsrichtungen der AT:net Förderung 33
Abbildung 21 Wirkungsrichtungen und -dimensionen 34



1 Einleitung

Unterschiede in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zwischen einzelnen Wirtschaftsräumen und Industrieländern lassen sich zu einem großen Teil durch das Ausmaß ihrer IKT-Investitionen, -Forschung und -Nutzung sowie ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der Informationsgesellschaft und in der Medienbranche erklären. IKT-Dienste sowie digitale Kompetenzen, Medien und Inhalte bestimmen einen immer größeren Teil der Wirtschaft und der Gesellschaft.

Ein in den letzten Jahren im Regierungsprogramm gesetztes Ziel für Österreich ist es, sich an der Spitze der IKT-Nationen zu positionieren und dauerhaft diesen Spitzenplatz in der Informationsgesellschaft einzunehmen. Ziel ist es, möglichst vielen BürgerInnen die Teilhabe an der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts zu ermöglichen. Dafür sollen der Ausbau des Breitbands gestärkt und dessen Nutzung angeregt werden um im Jahr 2013 eine flächendeckende Versorgung mit Bandbreiten mit einer Übertragungsrate von zumindest 25 Mb pro Sekunde zu ermöglichen. Es besteht somit ein erhebliches öffentliches Interesse an einer rascheren und stärkeren Durchdringung mit IKT in allen Bereichen und Gesellschaftsschichten, um insbesondere in wirtschaftlicher Hinsicht zur Sicherung und Steigerung des Gemeinwohles beizutragen. Dieses Interesse ist auch entsprechend auf EU-Ebene angesiedelt und politisch implementiert worden (Europäische Ziele der Lissabon-Strategie, Initiative i2010 und das Nachfolgedokument Digital Agenda).

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2007 das Programm AT:net ins Leben gerufen, das sich derzeit in seiner zweiten Phase befindet. Mit dem Programm austrian electronic network (AT:net) und seinem Ansatz an der Markteinführung, unterstützt das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) in seinem Kompetenzbereich Telekommunikation die Innovationsentwicklung im IKT-Bereich, insbesondere die Nutzung, den Auf- und Ausbau und den Zugang zu den Breitbandnetzen in Österreich. Das Programm ist weiterhin als expliziter Beitrag zur Erreichung der Ziele der österreichischen IKT-Strategie zu sehen sowie dadurch auch mit Bezug zu gesamteuropäischen Agenden.

Der vorliegende Bericht stellt den Zwischenbericht der Zwischenevaluierung des Programms dar und widmet sich der Analyse der Programmkonzeption sowie des Designs auf Basis von Dokumentenanalyse, Expertengesprächen und Monitoring-Daten. Darüber hinaus werden auf der Basis von Förderanträgen und weiteren Daten der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG Analysen durchgeführt, die sich insbesondere der Frage widmen, inwieweit AT:net die Marktüberleitung von Forschungsergebnissen unterstützt hat und ob das Konzept einer marktgesteuerten thematischen Ausrichtung des Programms erkennbar ist. Diese ersten und vorläufigen Ergebnisse werden im weiteren Projektverlauf durch weitere Expertengespräche sowie Fallstudien überprüft, ergänzt und vertieft.



2 Das Förderungskonzept des Programms AT:net

2.1 Gesamtkonzept

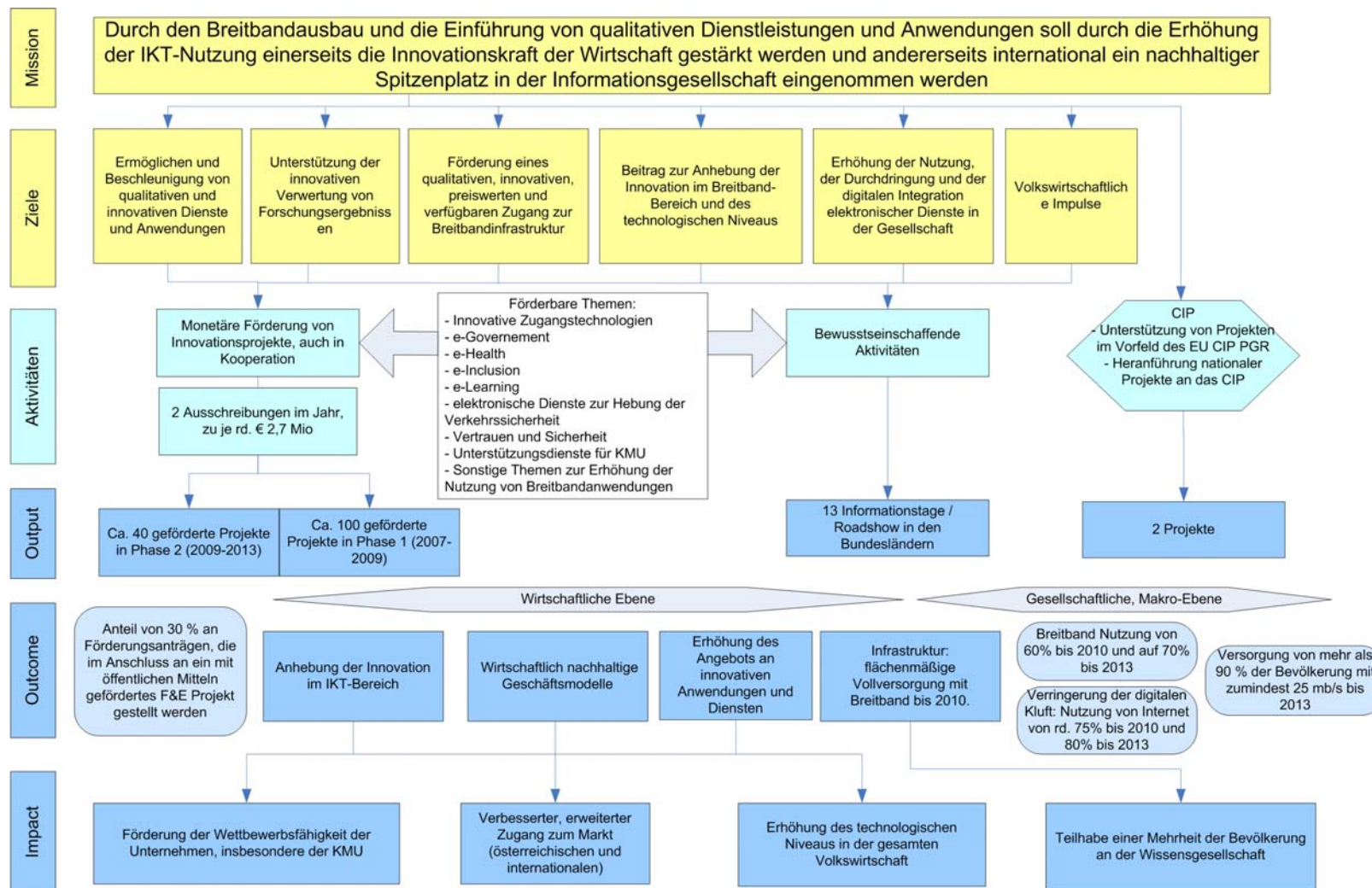
Ausgangspunkt für die Analyse der Funktionsweise des Programms und der Kohärenz des Programmdesigns bildet ein Logic-Chart Diagramm. Die Logic-Chart Methode ist eine ursprünglich aus den USA stammende Methode aus der Familie der Programmtheorien. Ziel einer Logic Chart ist dabei die Visualisierung der Interventionslogik eines Programms in einem Flussdiagramm, ausgehend von den Zielen, über die eingesetzten Ressourcen, die Implementierung bis hin zu den (tatsächlichen wie gewünschten) Ergebnissen. Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass die wesentlichen Design-Elemente des Programms und dessen Wirkungen im Überblick auf einer Seite dargestellt werden können. Für die Erarbeitung des Logic-Chart Diagramms für das Programm AT:net wurde von den EvaluatorInnen zu Beginn der Evaluierungstätigkeiten auf Basis einer Dokumentenanalyse (d.h. der entsprechenden Programmdokumente) ein Entwurf erstellt. Dieser Entwurf wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber und dem Programmmanagement bearbeitet, diskutiert bzw. adaptiert. Das auf dieser Basis entwickelte Logic-Chart des Programms AT:net bildet die Ausgangsbasis für die Analyse der Programmkonzeption und dient zugleich als (theoretische) Basis für die Gesamtbeurteilung der Funktionsweisen des Programms (siehe Abbildung 1).

Die Programmlogik findet zunächst ihren Anfangspunkt in der Mission des Programms, die als Globalziel des Programms angesehen werden kann. Diese Mission liegt im Kontext des Programms AT:net in erster Linie in der „Erhöhung der IKT-Nutzung durch den Breitbandausbau und die Einführung von qualitativen Dienstleistungen und Anwendungen“. Dadurch soll einerseits „die Innovationskraft der Wirtschaft gestärkt werden“ und andererseits „international ein nachhaltiger Spitzenplatz in der Informationsgesellschaft eingenommen werden“. Zur Erreichung dieses komplexen Globalziels wurden in einer operativen Ausdifferenzierung mehrerer Subziele definiert – das Programm soll daher:

- Qualitative und innovative Dienste und Anwendungen ermöglichen und beschleunigen
- Innovative Verwertung von Forschungsergebnissen unterstützen
- Qualitativen, innovativen, preiswerten und verfügbaren Zugang zur Breitbandinfrastruktur fördern
- Nutzung, Durchdringung und digitale Integration elektronischer Dienste in der Gesellschaft erhöhen
- Beitrag zur Anhebung der Innovation im Breitband-Bereich und des technologischen Niveaus leisten
- Volkswirtschaftliche Impulse setzen.



Abbildung 1 Logic Chart



KMU FORSCHUNG AUSTRIA 2010



Diese Ziele werden im Rahmen von AT:net mit dem Instrument der monetären Förderung in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen adressiert. In den jährlich theoretisch geplanten 2 Ausschreibungen können Innovationsprojekte (auch in Kooperation) eingereicht werden, die mit mindestens €5.000 und bis zu einer Höhe von €500.000 gefördert werden. Insgesamt standen bisher je Ausschreibung rd. €2,4 bzw. 2,7 Mio. (Phase 2) zur Verfügung. Die Laufzeit der entsprechenden Projekte kann zwischen 6 und 36 Monaten variieren. Antragsberechtigt sind neben natürlichen Personen auch juristische Personen sowie Personengesellschaften. Forschung und vorwettbewerbliche Entwicklung müssen jedenfalls bereits abgeschlossen sein, d.h. es dürfen keine wesentlichen technologischen Risiken mehr bestehen. Reine Breitbandinfrastrukturprojekte sowie Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind nicht förderfähig.

In seiner aktuellen zweiten Phase bietet AT:net zwei unterschiedliche Förderintensitäten, je nach dem ob es sich um ein Projekt mit einem Anteil von Infrastrukturinvestitionen von mehr als 70 % vom Gesamtprojekt oder ein nicht zum Bereich Infrastruktur zählendes Projekt handelt. Auf Basis der De-Minimis Verordnung bzw. der Kleinbeihilfen-Regelung

- werden bis zu 50 % der Projektkosten gefördert für Projekte mit einem Anteil von Infrastrukturinvestitionen von mehr als 70 % vom Gesamtprojekt im Sinne von (i) und (ii) des Förderbereichs „innovative Zugangstechnologien“
- für die sonstigen förderbaren Bereiche und Projekte werden
 - auf Basis der De-Minimis Verordnung bzw. der Kleinbeihilfen-Regelung bis zu 25 % der Projektkosten gefördert oder
 - auf Basis der europäischen Investitions- und Beschäftigungsbeihilfenregelung für KMU bis zu 20 % der Projektkosten gefördert.

At:net ist, obwohl dem thematischen Programmbereich der FFG zugeordnet, ein thematisch nahezu offenes Förderprogramm. Der übergeordnete Aspekt der Breitbandnutzung (sei es als Folge oder Bedingung für eingereichte Projekte) umfasst eine nahezu unendliche Vielfalt an möglichen Angeboten. Die folgenden thematischen Schwerpunkte

- innovative Zugangstechnologien,
- elektronische Behördendienste (e-Government),
- elektronische Gesundheitsdienste (e-Health),
- digitale Integration (e-Inclusion),
- elektronisches Lernen (e-Learning),
- elektronische Dienste zur Hebung der Verkehrssicherheit,
- Vertrauen und Sicherheit,
- Unterstützungsdienste für KMU und
- sonstige Themen zur Erhöhung der Nutzung von Breitbandanwendungen

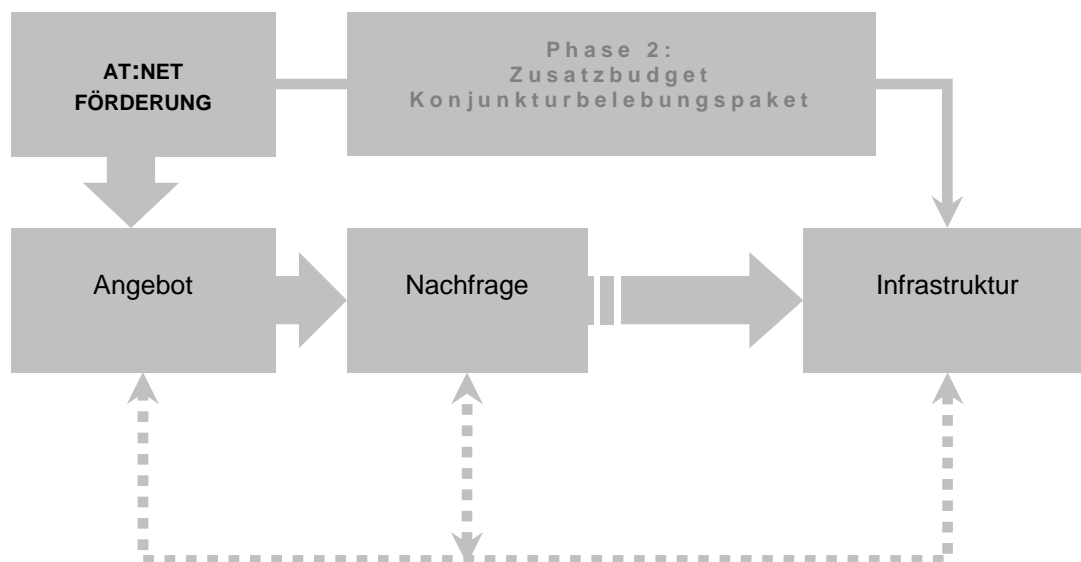
sollen daher auch keine direkte Steuerungswirkung (im Sinne einer top-down Vorgabe von Themen) entfalten, sondern vielmehr als eine Art Orientierungshilfe für die potenziellen Antragsteller dienen. Darüber hinaus gibt es mit dem Bereich „Sonstige Themen zur Erhöhung der Nutzung von Breitbandanwendungen“ einen Schwerpunkt, der genau all jene Themen abdeckt, die nicht oder nicht offensichtlich in den anderen erwähnt



sind. Diese Struktur spiegelt zwei Grundprinzipien des Programms wider: zum einen die Einsicht darin, dass die thematischen Bereiche technologischen Fortschritts und der Nachfrageentwicklung wenig vorhersehbar sind (bzw. die öffentliche Verwaltung aufgrund ihrer Struktur kaum in der Lage wäre, zeitnah zu reagieren) und zum anderen (aufgrund des eher wirtschafts- denn forschungsfördernden Charakters) die Fokussierung auf eine Unterstützung einer marktgesteuerten Angebotsveränderung oder -ausweitung. Inwieweit sich dieses Konzept auf die tatsächliche Verteilung der Fördermittel ausgewirkt hat, wird in Kapitel 4 näher analysiert.

Das Programm adressiert vorrangig Klein- und Mittelunternehmen, welche IKT-Lösungen (d. h. Dienste und Anwendungen) „im öffentlichen Interesse unter Nutzung der Breitbandtechnologie einführen“ (vgl. FFG 2010) – es wird somit die Markteinführung gefördert, prototypische Lösungen müssen schon vorhanden sein. AT:net versucht über die Anregung der Angebotsseite innovative und wirtschaftlich nachhaltige Geschäftsmodelle auf Basis von Breitbandtechnologie zu unterstützen und darüber den Markt zu stimulieren. Unter der Annahme, dass ein vorhandenes Angebot die Nachfrage bedingt bzw. anregt, soll diese Stimulierung nicht nur auf einer unternehmerischen Ebene (wie z. B. Marktzugang, Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen insgesamt), sondern auch auf einer gesellschaftlichen, Makro-Ebene wirken, indem das technologische Niveau der Volkswirtschaft angehoben wird und eine Mehrheit der Bevölkerung an der so genannten Informationsgesellschaft teilhaben kann. Der Ausbau der Infrastruktur soll im gleichen Sinne die Nachfrage einerseits ermöglichen (Möglichkeit der Nutzung von Breitband somit gegeben), andererseits besteht natürlich eine Wechselwirkung: die verstärkte Nachfrage nach Diensten und Anwendungen erhöht den Bedarf nach Breitband-Infrastruktur. Diese „idealtypische“ Wirkungskette des Programms ist in Abbildung 2 grafisch abgebildet.

Abbildung 2 „idealtypische“ Wirkungskette



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, 2010.

Darüber hinaus ist das Programm AT:net explizit mit der Positionierung Österreichs in einigen der internationalen Vergleichsrangings verknüpft, die die Breitbandversorgung und -nutzung messen. Der in Abbildung 2 dargestellte Wirkungsmechanismus soll also Prozesse initiieren, die weit über den nationalen Kontext hinausgehen. Im Rahmen der zweiten Phase des Programms (2009-2013) ist AT:net mit dem Ziel der Schaffung eines europäischen Informationsraums bis 2020 verknüpft worden. Die vier zentralen Elemente der entsprechenden gesamteuropäischen Strategien beinhalten folgende Aspekte: schnellere Breitbanddienste, Verbesserung der Rahmenbedingungen für neue Dienste und Inhalte, Interoperabilität von Geräten und Diensten sowie Erhöhung der Sicherheit. Darüber hinaus soll AT:net einen zentralen Beitrag dazu leisten, Österreich in den internationalen Benchmarks (u. a. Network Readiness Index, E-Readiness Index etc.) unter den besten fünf Nationen zu platzieren. In diesem Zusammenhang sind auch jene operativen Ziele des Programms von Bedeutung, die sich auf die (bevölkerungsbezogene) Internetnutzung und die Versorgung mit Breitbandinternet beziehen: letzteres soll bis 2013 auf 70 % steigen, ersteres auf 80 % (siehe dazu die Analyse der entsprechenden Indikatoren in Kapitel 3).

2.2 Entwicklung des Programms

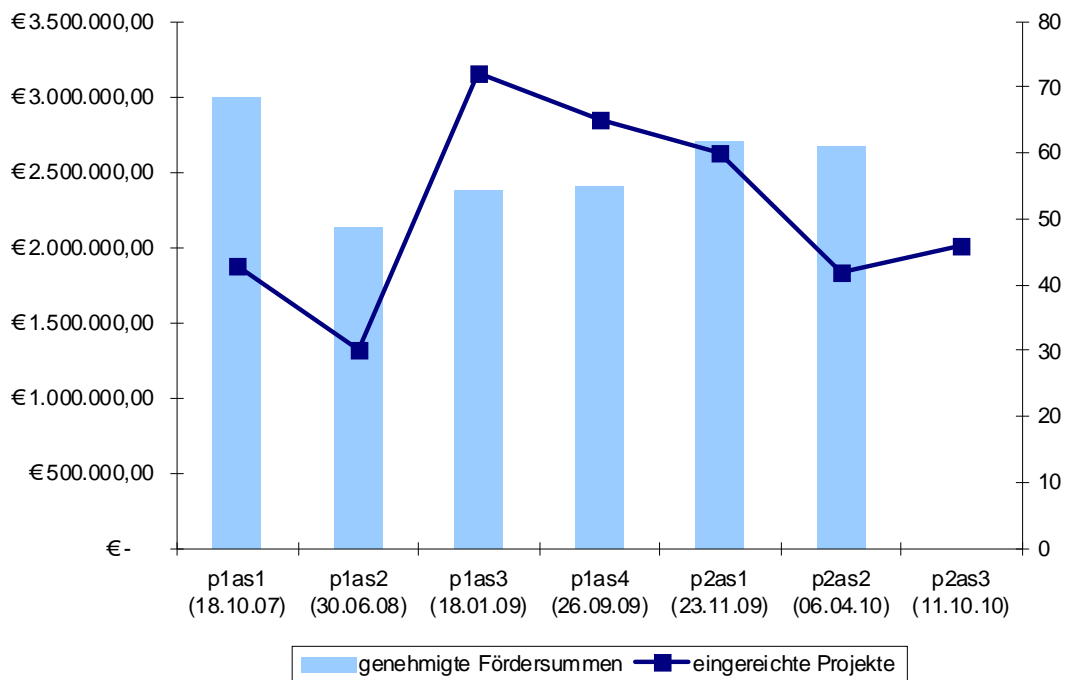
Das Programm AT:net ist als Weiterführung bzw. Spezialisierung der bis 2006 existierenden so genannten „Breitbandinitiative“ zu betrachten. Während sich letztgenanntes Programm ausschließlich dem Ausbau der vorhandenen Infrastruktur widmete, folgt AT:net dem Ansatz, diese nun existierende Infrastruktur einer vielfältigen, innovationsorientierten und wettbewerbsfähigen Nutzung zuzuführen, wobei auch makroökonomische Ziele wie etwa die Beseitigung des so genannten „digital divide“ oder allgemeine konjunkturelle Wirkungen miteinbezogen wurden.

Während der Programmgenese wurden Interessensbekundungen eingeholt, die einerseits Auskunft über den Bedarf an einer solchen speziellen Fördermaßnahme geben und andererseits thematische Schwerpunkte (für einen Vergleich zwischen den Interessensbekundungen und der tatsächlichen thematischen Verteilung siehe Kapitel 4) erkennen lassen sollten, auch um die entsprechenden ExpertInnen für die Evaluierungsgremien auswählen zu können. Zusätzlich zu den im implementierten Programm aufgenommenen waren darin auch eigene Projekte im Bereich Awareness vorgesehen. Diese wurden jedoch durch eigene Veranstaltungen ersetzt, die ebenfalls aus dem Budget des Programms heraus finanziert werden (siehe 2.3).

Während die genehmigten Fördersummen über alle Jahre und Ausschreibungen hinweg relativ stabil blieben, ist die Anzahl der eingereichten Projekte schwankend (siehe Abbildung 3). Die Interpretation dieser Entwicklung ist jedoch problematisch aufgrund der geänderten Struktur (Phase 2). Es lässt sich daher aus Entwicklung der Einreichungen nicht ohne weiteres eine Schlussfolgerung zu Sättigung o. ä. ziehen.



Abbildung 3 Entwicklung der eingereichten Projektanträge und genehmigten Fördersummen



Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

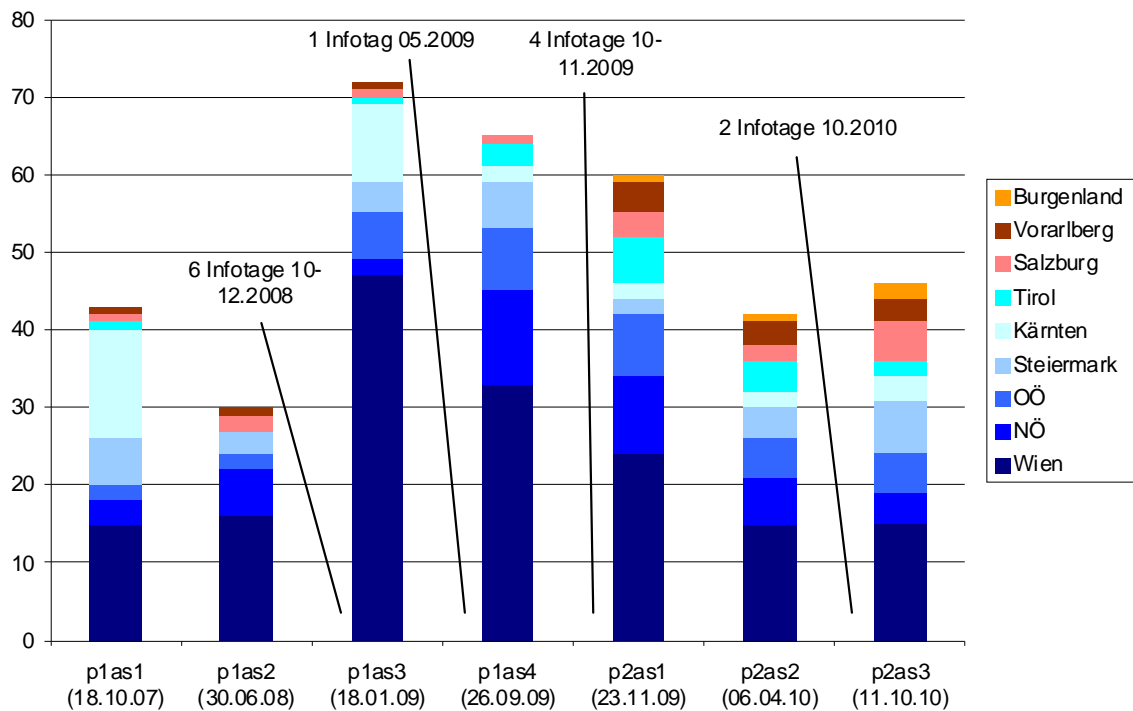
Die erste Ausschreibung von AT:net erfolgte 2007 in einer Phase 1 (2007-2009) die in Summe ca. 100 geförderte Projekte erbracht hat. Seit 2009 (bis theoretisch 2013) befindet sich das Programm in Phase 2 und es wurden seitdem insgesamt ca. 40 Projekte gefördert (Stand: November 2010). In beiden Phasen des Programms AT:net wurde auf die gleichen Zielsetzungen auf Programmebene und Förderinstrumente zurückgegriffen, wobei in Phase 2 der Förderbereich „innovative Zugangstechnologien“ unterteilt wurde in differenzierte Infrastrukturaspekte: (i) die Infrastrukturschaffung, (ii) die Infrastrukturerweiterung und (iii) Lösungen zur Nutzungssteigerungen. Diese Unterscheidung ist auf die geänderte Finanzierung des Programms zurückzuführen, die ab 2009 aus zweckgebundenen Mitteln des Konjunkturbelebungsplans ergänzt worden ist. Für die 3. Ausschreibung von AT:net in Phase 2 waren somit vom Ausschreibungsbudget (€2,7 Mio.) Mittel in Höhe von rd. €1,5 Mio. für die 2 Unterbereiche „Infrastrukturschaffung“ und „Infrastrukturerweiterung“ vorgesehen.

2.3 Begleitmaßnahmen

Die Förderung wurde in mehreren Informationstagen bzw. Roadshows in den Bundesländern „beworben“ und vorgestellt. Die Roadshows haben in den Jahren 2008 (6 Informationstage), 2009 (5 Informationstage) und 2010 (2 Informationstage) stattgefunden. Die untenstehende Abbildung 4 zeigt die Anzahl der Einreichungen verteilt nach Regionen und auf die jährlichen Ausschreibungen. Lt. Einschätzung des Programmmanagements hatten diese „bewusstseinschaffenden Aktivitäten“ einen deutlichen Effekt auf die Anzahl der Einreichungen. Dies wird besonders deutlich im Vergleich der ersten beiden Ausschreibungen der Phase 1 und der dritten Ausschreibung, die von insgesamt 6 Informationstagen in unterschiedlichen Bundesländern vorbereitet wurden. Interessanterweise scheint dieser Mobilisierungseffekt über den Programm-

verlauf allerdings nachzulassen, wurde die erste Ausschreibung der zweiten Phase doch ebenfalls von 4 Informationsveranstaltungen in verschiedenen Bundesländern eingeleitet, ohne einen entsprechenden Anstieg der eingereichten Projekte. Allerdings muss hier auch darauf verwiesen werden, dass Phase 2 deutlich andere Schwerpunkte aufgrund der Aufnahme zusätzlicher Mittel zur Infrastrukturförderung erfahren hat und offen ist, inwieweit es sich um einen Sättigungseffekt handelt oder ob die Bekanntheit des Programms lediglich eine Art Obergrenze erreicht hat.

Abbildung 4 Anzahl der eingereichten Projektanträge nach Bundesländern und Ausschreibung



Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

Es muss ebenfalls angemerkt werden, dass die zur Verfügung stehenden Fördermittel in jeder Ausschreibung ausgeschöpft wurden und es darüber hinaus eine Vielzahl von Projekten gegeben hat, die theoretisch (d.h. nach Einschätzung der Jury) hätten gefördert werden können. Eine verringerte Anzahl der Einreichungen ist daher nicht zwangsläufig problematisch im Sinne der Qualität der geförderten Projekte.

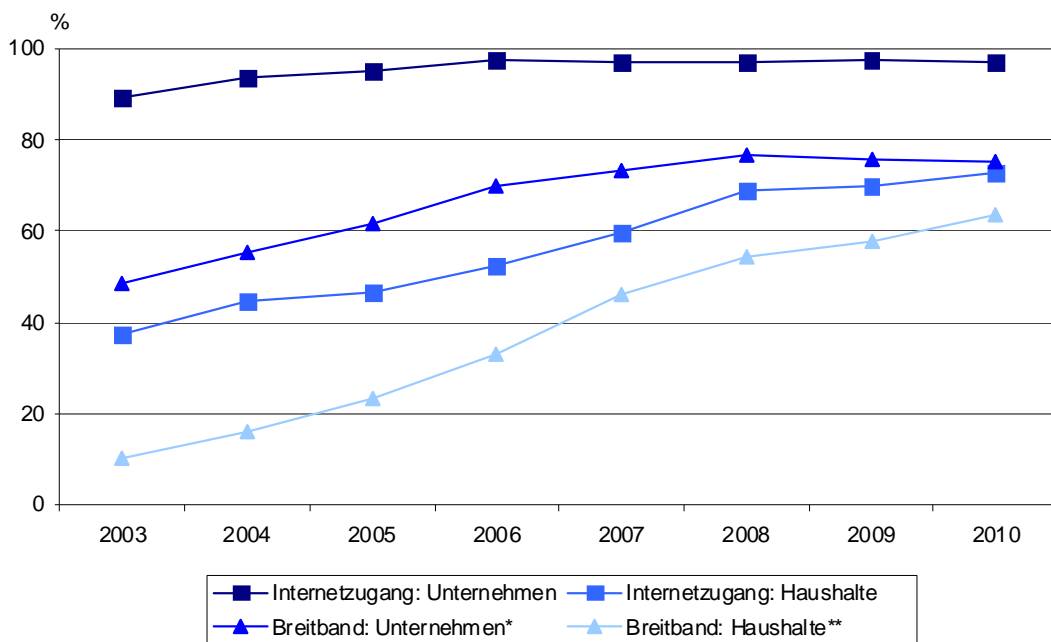
3 Breitbandanbindung und -nutzung in Österreich

Das Förderungsprogramm AT:net steht unter dem Motto „Bandbreite für Breitband“ und beinhaltet eine Vielzahl von Zielen, die entweder den Ausbau von Breitbandinternet, den entsprechenden Zugang bzw. innovative Produkte und Dienstleistungen, die mithilfe von Breitband realisiert und darüber genutzt werden, umfassen. Obwohl es nicht möglich ist, aus den entsprechenden Sekundärstatistiken Zusammenhänge oder gar Kausalität zwischen der Entwicklung bestimmter Indikatoren und der in AT:net geförderten Projekte herzustellen, sollen im Folgenden Berichte und Daten analysiert werden, die einerseits von Statistik Austria und andererseits von der EU herausgegeben werden, um den Ausbau und die Nutzung von Breitbandinternet in Österreich zu charakterisieren und einordnen zu können.

Insgesamt betrachtet sind sowohl für die österreichischen Unternehmen als auch Haushalte seit 2003 stark steigende Anteile bezüglich der Internet- und Breitbandzugänge zu verzeichnen. Allerdings weisen die Daten auf eine gewisse Sättigung vor allem im Unternehmensbereich hin, da hier der Anteil mit Internetzugang bereits seit 2006 auf einem relativ hohen Niveau zwischen 97 und 98 % stagniert. Die Anbindung an Breitbandinternet in Unternehmen liegt seit 2008 bei relativ stabilen 75-76 %. Für die österreichischen Haushalte lässt sich eine dynamischere Entwicklung erkennen, die allerdings auch ein deutlich niedrigeres Ausgangsniveau hinsichtlich der beiden Indikatoren beinhaltet. Hier ist der Anteil der Internetzugänge im selben Zeitraum von 37 % auf 73 % gestiegen, wobei eine deutliche Verlangsamung der Zuwachsraten erkennbar ist. Die Nutzung von Breitbandinternet hat sich gleichfalls stark positiv verändert (von 10 % auf 64 %), wobei augenscheinlich noch keine Verlangsamung der Entwicklung oder gar Sättigung erkennbar ist. Interessant sind diese Daten noch bezüglich der Diskrepanz zwischen Internetzugängen an sich und Interzugängen basierend auf Breitbandtechnologien, die für Unternehmen 2010 bei 22 % und für Haushalte lediglich bei 9 % liegt. Während also nur jeder zehnte Haushalt mit Internetzugang keine Anbindung an Breitbandinternet besitzt, ist es jedes fünfte Unternehmen.



Abbildung 5 Internetzugang und Breitbandinternet, % der österreichischen Unternehmen und Haushalte



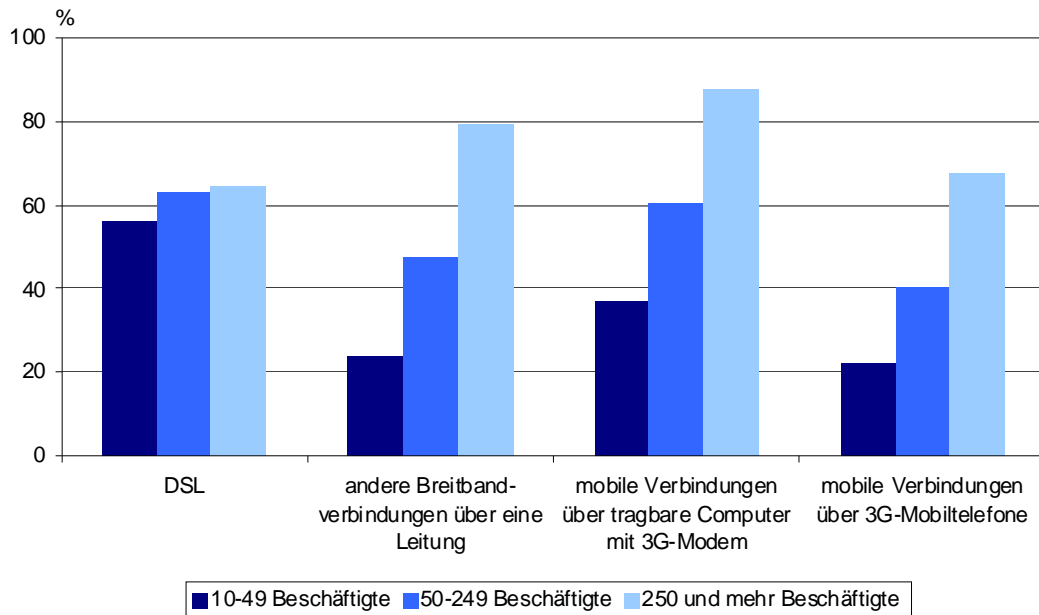
* Ohne mobile Breitbandverbindungen.

** Inklusive mobile Breitbandverbindungen.

Quelle: Statistik Austria 2010, eigene Darstellung.

Dabei muss jedoch auch beachtet werden, dass Österreich innerhalb Europas zu den drei Ländern mit der höchsten Verbreitung von mobilen Breitbandzugängen gehört und zwar sowohl in Unternehmen als auch Haushalten. Dadurch erhöht sich etwa der Anteil der Unternehmen mit Zugang zu Breitbandinternet auf 82 %, wobei mobile Zugänge in aller Regel parallel bzw. zusätzlich genutzt werden. Österreichische Unternehmen nutzen zu 42 % mobiles Breitbandinternet über USB-Datenstick oder 3G-Modem, 26 % mobile Verbindungen über Mobiltelefone. Die Nutzung zeigt einen deutlichen Größeneffekt (siehe Abbildung 6).

Abbildung 6 Breitbandinternet nach Zugangstyp, %* der österreichischen Unternehmen



* Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: Statistik Austria 2010, eigene Darstellung.

Mobile Zugänge zum Breitbandinternet wurden 2010 auch von 23 % der österreichischen Privathaushalte genutzt. Etwa 10 % nutzen nach wie vor so genannte Schmalbandverbindungen (Analog-Modem oder ISDN sowie Mobiltelefon über Schmalband z.B. GPRS).

Die internationale Positionierung¹ Österreichs bezüglich des Ausbaus von Breitbandinternet-Zugängen ist nichtsdestotrotz als nur durchschnittlich zu bezeichnen. Mit einer Verbreitung von Breitbandanschlüssen von 22,7 % (personenbezogen, ohne mobile Zugänge) liegt Österreich unter dem EU-Durchschnitt von 24,8 % und weit hinter den Spitzenreitern Niederlande und Dänemark mit 37,7 bzw. 37,8 %. Eine haushaltsbezogene Auswertung sieht Österreich hingegen über dem EU-27 Durchschnitt (2009: EU-27 56 %, Österreich 57 %). So genannte feste Breitbandanbindungen (im Unterschied zu mobilen Zugängen) zeigen in ganz Europa eine deutlich abnehmende Wachstumsdynamik, allerdings erwartet die Europäische Kommission, dass weiteres Wachstum durchaus möglich ist, nicht zuletzt durch neuere Technologien. Diesbezüglich liegt Österreich zusammen mit den neuen Mitgliedsstaaten Mittel- und Osteuropas in der Gruppe derjenigen Länder mit der geringsten Verbreitung und gleichzeitig geringsten Wachstumsrate, wobei anders als für viele der neuen Mitgliedsstaaten die Auswirkungen der Wirtschaftskrise für Österreich kaum ein Hindernis für den weiteren Ausbau dargestellt haben dürfte.

¹ European Commission (2010): Europe's Digital Competitiveness Report 2010, Brussels.

Im Gegensatz zu festen Breitbandzugängen liegt Österreich bei der mobilen Breitbandnutzung gemeinsam mit Finnland und Portugal weit vor den anderen Mitgliedsstaaten; im Durchschnitt nutzen nur 5 % der EU-Bevölkerung mobile Zugänge, während es in den drei genannten Staaten mehr als 15 % sind.

Obwohl der Verbreitungsgrad von Breitbandinternet in der EU insgesamt sehr hoch ist, auch im Vergleich zu den USA oder Asien, sind die hierfür zur Verfügung stehenden Technologien insbesondere der daraus resultierenden Übertragungsgeschwindigkeit der Breitbandverbindungen deutlich unterdurchschnittlich. Anders als in anderen Industriestaaten ist in der EU nur ein relativ kleiner Anteil der eingesetzten Technologien in der Lage, höhere Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Während so genannte FTTx-Zugänge in Südkorea und Japan 2009 etwa die Hälfte aller Anschlüsse ausmachten, lag der Anteil in Europa zwischen 2 % und 5 %. Dementsprechend lagen die Kosten für entsprechende 100 Mb/s Anschlüsse in der EU auch um 20 % - 50 % höher. Angesichts der Tatsache, dass die Entwicklung auch in den so genannten Schwellenländern dahin geht, FTTx einzusetzen, teilweise auch ohne den „Zwischenschritt“ weniger leistungsfähiger Breitbandtechnologien, der in Europa offenkundig nach wie vor Standard ist, besteht die Gefahr, dass bestimmte technologische und wirtschaftliche Entwicklungen, die „high-capacity“ Internet voraussetzen, eher dort entwickelt und angewendet werden. Hier (also bei den nicht-mobilen Breitbandanschlüssen) ist Österreich innerhalb der EU absolutes Schlusslicht. Mehr als 85 % aller fixen Breitbandzugänge haben eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von weniger als 2 Mb/s. Genau hier setzt allerdings das Programm AT:net an, da es explizit vor allem Anwendungen fördert, die neben dem Zugang zu Breitband vor allem solche Anschlüsse und Zugangstechnologien erfordern, die im Bereich des Hochgeschwindigkeitsinternets, also mit 25 Mb/s und mehr liegen (siehe dazu auch Abbildung 2 zur idealtypischen Wirkungskette).

Mit Hinblick auf eher nutzungsbezogene Indikatoren sind Position und Entwicklungsdynamik Österreich ebenfalls relativ heterogen. Während etwa das Angebot von eGovernment Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung bereits seit 2007 der gesamten Bevölkerung zur Verfügung steht (was Platz 1 in Europa bedeutet), erreicht Österreich hinsichtlich der eigentlichen Nutzung deutlich schlechtere Positionen: etwa 39 % (EU: 30 %) der Bevölkerung (Platz 7) bzw. 79 % der Unternehmen (Platz 12) nutzen die entsprechenden Services. Auch die Nutzung von eBusiness² durch Unternehmen verdeutlicht die wenig einheitliche Position Österreichs im innereuropäischen Vergleich: die Nutzung für unternehmensinterne Zwecke sieht Österreich auf Platz 2 bzw. 1 (große Unternehmen), hinsichtlich z.B. der Nutzung von elektronischen Rechnungen liegt Österreich auf Platz 19. Österreichische Unternehmen nutzen besonders häufig die Möglichkeit, online einzukaufen (31 %; Platz 6) bieten eCommerce jedoch vergleichsweise selten an (10 %; Platz 16).

² Darunter fallen Einzelindikatoren wie die internetbasierte Verfügbarkeit von staatlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen, von online abzuwickelnden Beschaffungsverfahren oder zur Steuerung von unternehmensinternen Prozessen.



Diese Ergebnisse sind insofern von Relevanz, als die implizite Wirkungslogik des Programms AT:net in erster Linie auf einer Angebotssteuerung bzw. Angebotssteigerung beruht, die eine entsprechend steigende nationale (und in Folge) internationale Nachfrage zum Ergebnis haben soll und beides zusammen als marktorientierten Hebel zur Verbesserung der Infrastruktur betrachtet. Offenkundig ist im europäischen Vergleich nicht so sehr das Angebot (abgesehen von der Problematik der unterdurchschnittlichen Versorgung mit Hochgeschwindigkeitsanschlüssen), sondern vielmehr die Nutzung bzw. Adaption durch die Bevölkerung und Unternehmen problematisch (im Sinne einer unterdurchschnittlichen Performanz Österreichs). Inwieweit hier die in AT:net geförderten Projekte einen langfristigen Beitrag zu leisten vermögen, ist derzeit noch nicht erkennbar.



4 Analyse der Wirkungsweise

Im Folgenden werden verschiedene Wirkungsweisen des Programms, insbesondere der Programmkonzeption, auf Basis der Monitoring-Daten, der Daten über die Beteiligungen der in AT:net geförderten Organisationen in anderen FFG-Programmen sowie der eigentlichen Förderung anhand der Analyse ausgewählter Fallbeispiele (Förderprojekte) untersucht, ergänzt um die entsprechenden Aussagen aus Experteninterviews.

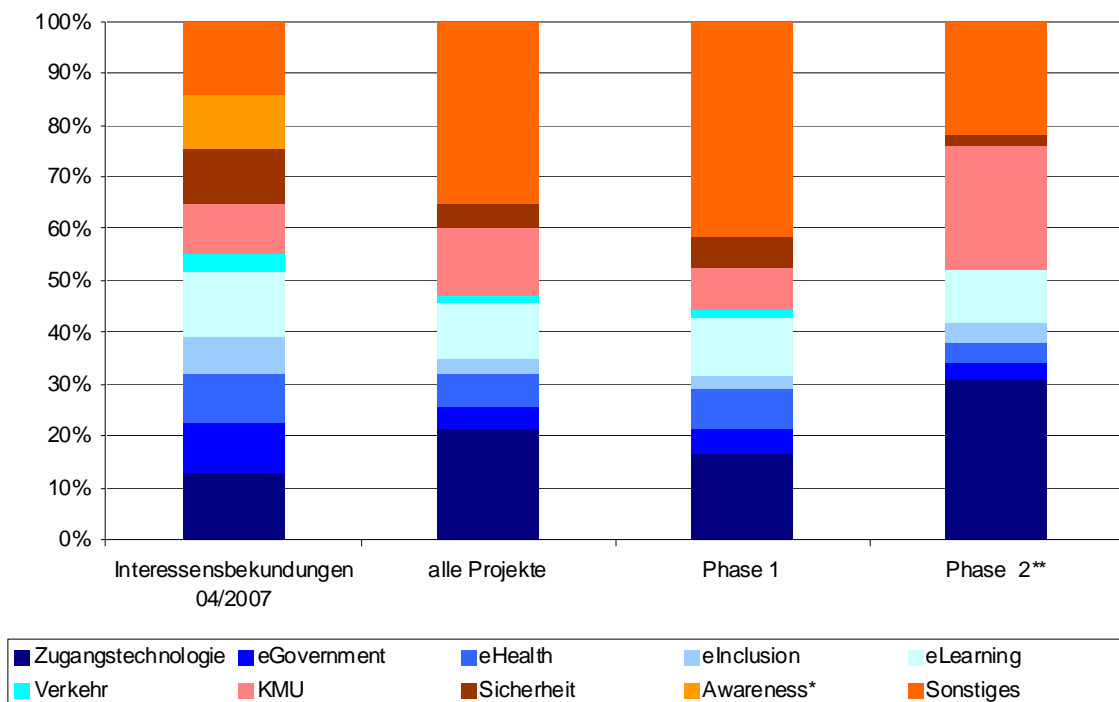
4.1 Thematische Verteilung und Steuerungswirkung

Wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben, sind die thematischen Schwerpunkte des Programms keineswegs im Sinne einer top-down Steuerung der eingereichten und letztlich geförderten (bzw. zu fördernden) Projekte angelegt, da dem Programm implizit eine marktgesteuerte Logik zugrunde liegt. Die Analyse der Verteilung von Projektanzahlen und Fördermitteln kann nichtsdestotrotz Auskunft über die Bedeutung der jeweiligen Themenbereiche geben und welche Änderungen sich diesbezüglich während der Laufzeit des Programms abbilden lassen. Letztlich soll die Analyse der Verteilungen Rückschlüsse auf die Wirkungsweise des Programmdesigns sowie die Passfähigkeit des Programms (aus dem Blickwinkel des durch Projektanträge ausgedrückten Bedarfs bei den Unternehmen und anderen Einreichern) insgesamt zulassen. Die thematische Verteilung der geförderten Projekte wie der entsprechenden finanziellen Mittel sollen also helfen, ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie das Programm einerseits in den verschiedenen thematischen Bereichen angenommen wird und andererseits wie sich die Verteilung auf die Konzeption als thematisch offenes Programm innerhalb der Grundidee des Ausbaus von Breitbandzugängen und -nutzung beziehen lässt.

Insgesamt sind in den folgenden Analysen zehn thematische Bereiche von Relevanz, von denen einer (Awareness) allerdings nur zum Vergleich enthalten ist, da er in den ursprünglichen Interessensbekundungen im Zuge der Konzeption des Programms nicht jedoch im eigentlichen Programm enthalten war bzw. ist. Wie die folgende Abbildung 7 zeigt, sind während der Konzeptphase des Programms (entspricht den Interessensbekundungen) alle thematischen Schwerpunktsetzungen hinsichtlich der Anzahl der eingereichten Projekte von relativ gleicher Bedeutung gewesen, wobei der Bereich Verkehr relativ am wenigsten bedeutend war. Der direkte Vergleich mit den Anteilen an allen Projekten aus beiden Phasen zeigt zunächst einen deutlichen Bedeutungsgewinn der Themen Zugangstechnologie (inklusive Infrastrukturausbau, der in der zweiten Phase mit zusätzlichen Mitteln aus dem Konjunkturbelebungs paket gefördert wurde) und Sonstiges. In der Unterscheidung der beiden Phasen wird zudem deutlich, dass Zugangstechnologien und Infrastruktur in der zweiten Phase deutlich stärker geworden sind und in Phase 2 die meisten der eingereichten Projekte auf sich vereinen konnten. Dies ist auf die Veränderungen des Programms, d.h. die Verfügbarkeit zusätzlicher für dieses Thema zweckgebundener Finanzmittel aus dem Konjunkturbelebungs paket, zurückzuführen. Projekte ohne spezifische thematische Einordnung (Sonstiges) waren im Gegenzug während der ersten Phase von größter Bedeutung. Weiterhin auffällig ist die starke Zunahme der eingereichten Projekte im Themenfeld Unterstützung für KMU. Allerdings muss auch darauf hingewiesen werden, dass alle drei genannten Themenfelder thematisch deutlich offener sind als etwa eGovernment. Weiterhin sind insbesondere für die erste Programmphase viele Projekte mehreren thematischen Feldern zugeordnet (für die Auswertungen wurde bei solchen Projekten nur die jeweils zentrale Einordnung berücksichtigt).



Abbildung 7 Thematische Verteilung der eingereichten Projekte nach Phasen, in % aller eingereichten Projekte



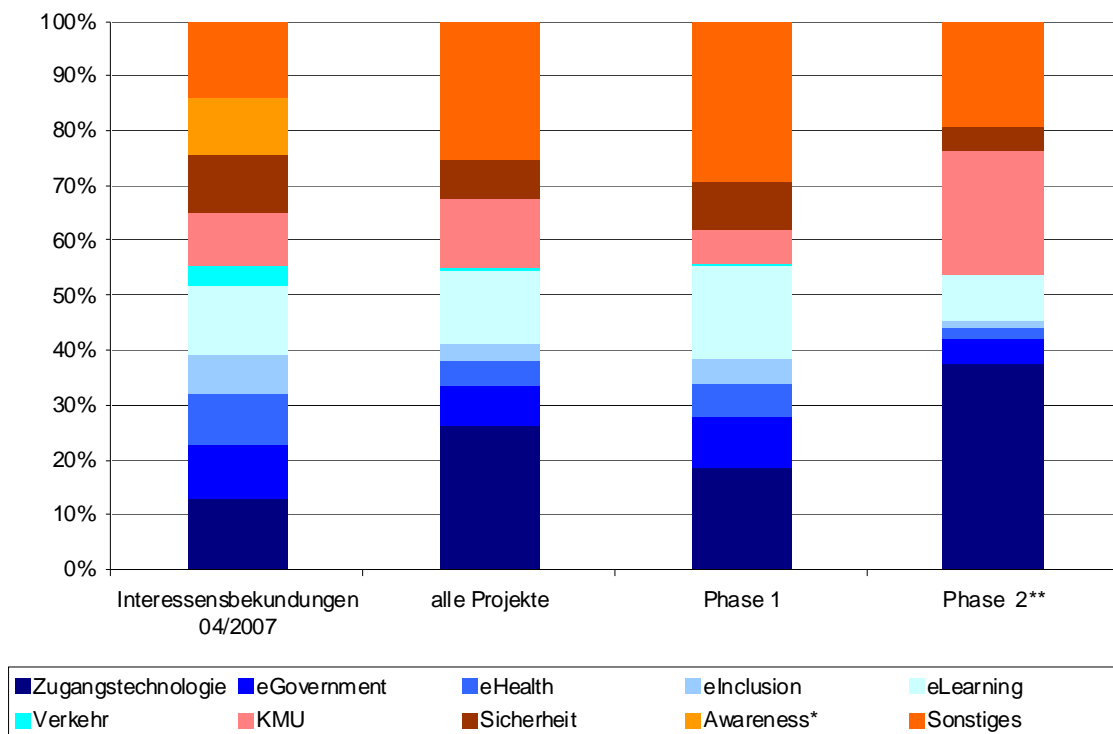
* Der thematische Schwerpunkt „Awareness“ wurde trotz entsprechender Interessensbekundungen nicht in die förderbaren Themenfelder aufgenommen.

** Phase 2 enthält nur die Projekte der ersten und zweiten Ausschreibung, da nur für diese auch die nicht geförderten Projekte in den Monitoring-Daten enthalten sind.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Im Vergleich dazu zeigt eine Analyse der Verteilung der genehmigten Projekte auf die Themenfelder (siehe Abbildung 8) nur leichte Abweichungen. Auch hier sind die Bereiche Sonstiges und Zugangstechnologien/Infrastruktur am stärksten hinsichtlich der Anzahl der Projekte. Während letztere jedoch zu einem größeren Anteil tatsächlich auch gefördert werden (wodurch sich ihr Anteil von 31 % unter der beantragten auf 37 % unter den geförderten erhöht), sinkt der Anteil der im Bereich Sonstiges eingereichten Projekte durch die Evaluierung und Förderentscheidung von 22 % auf 19 %.

Abbildung 8 Thematische Verteilung der geförderten Projekte nach Phasen, in % aller geförderten Projekte



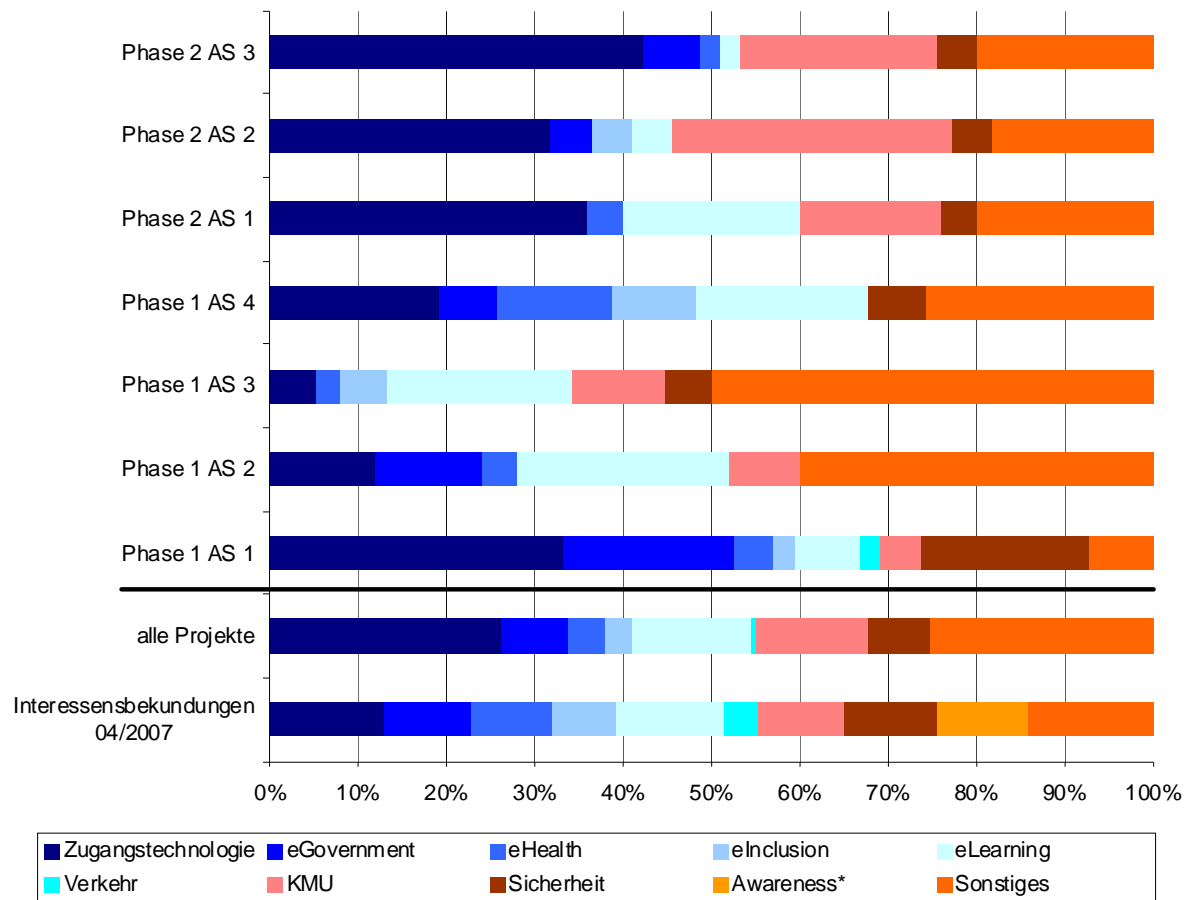
* Der thematische Schwerpunkt „Awareness“ wurde trotz entsprechender Interessensbekundungen nicht in die förderbaren Themenfelder aufgenommen.

** Phase 2 enthält die Projekte der ersten, zweiten und dritten Ausschreibung.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

In einem weiteren Schritt lässt sich die thematisch Ausdifferenzierung der geförderten Projekte auf die einzelnen Ausschreibungen der beiden Phasen ausdehnen (siehe Abbildung 9). Dabei treten deutlichere Unterschiede hinsichtlich der jeweiligen Bedeutung hervor, von denen hier aber nur auf die auffälligsten eingegangen werden soll. Der thematische Bereich Sicherheit, der im Phasenvergleich von relativ konstanter, vergleichsweise niedriger Bedeutung war, ist bezüglich der Anzahl der entsprechenden geförderten Projekte stark auf die erste Ausschreibung der ersten Phase konzentriert, in der dieses Thema 38 % der Projekte ausmachte. Zugangstechnologien und Infrastruktur waren von zunächst nachlassender und dann umso stärker ansteigender relativer Bedeutung. Weiterhin lässt sich erkennen, dass die geringe Bedeutung von eLearning Projekten in Phase 2 erst mit der zweiten Ausschreibung entsteht, während es zuvor nahezu gleichstark vertreten war.

Abbildung 9 Thematische Verteilung der geförderten Projekte nach Phasen und Ausschreibungen, in %



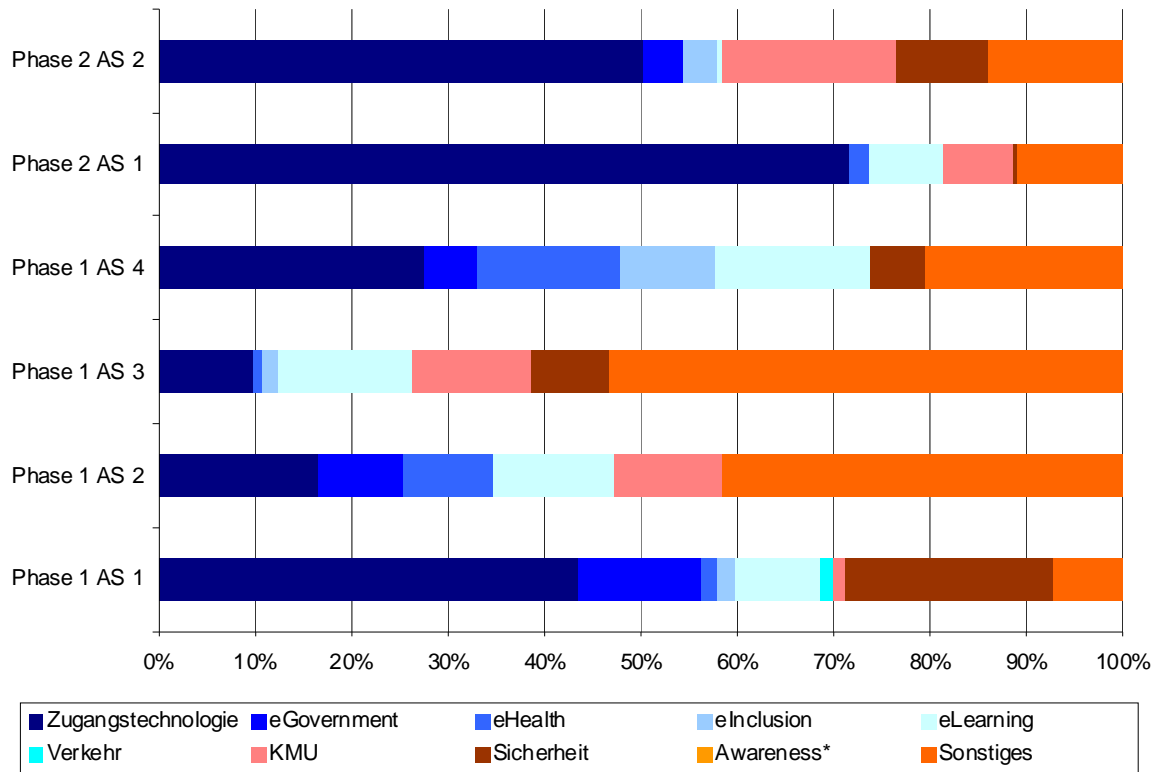
* Der thematische Schwerpunkt „Awareness“ wurde trotz entsprechender Interessensbekundungen nicht in die förderbaren Themenfelder aufgenommen.

Phase 2 enthält die Projekte der ersten, zweiten und dritten Ausschreibung.

Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

Die Analyse der thematischen Verteilung der genehmigten Fördersummen (siehe Abbildung 10 und zur besseren Sichtbarkeit der Themenbereiche ohne die Daten zu Infrastruktur- und Zugangstechnologieprojekten in Abbildung 11) beeinflusst die zuvor getätigten Aussagen insofern, als dass etwa Zugangstechnologien und Infrastruktur noch einmal deutlich an relativer Bedeutung gewinnen und zwar über alle Phasen und Ausschreibungen hinweg, was in diesem Fall hauptsächlich auf die hohen Kosten von Infrastrukturprojekten und damit verbundenen Fördermitteln (etwa bei gleicher oder vergleichbarer Förderquote) zurückzuführen ist. Für den zweitgrößten Bereich der Sammelkategorie Sonstiges lassen sich unterschiedliche Effekte je nach Ausschreibung feststellen: während die entsprechend genehmigten Fördermittel in der dritten Ausschreibung der ersten Phase den Anteil der entsprechenden Projekte (gemessen an der Anzahl aller genehmigten Projekten) übersteigen, liegt die prozentuale Bedeutung der Fördermittel für die dritte Ausschreibung in Phase 2 deutlich unter dem Anteil an den Projekten. Für eLearning Projekte insgesamt gilt, dass sie im Vergleich zu ihrem Anteil an der Projektanzahl deutlich weniger große Anteile an den Fördermitteln auf sich vereinen.

Abbildung 10 Thematische Verteilung der genehmigten Fördermittel nach Phasen und Ausschreibungen, in %



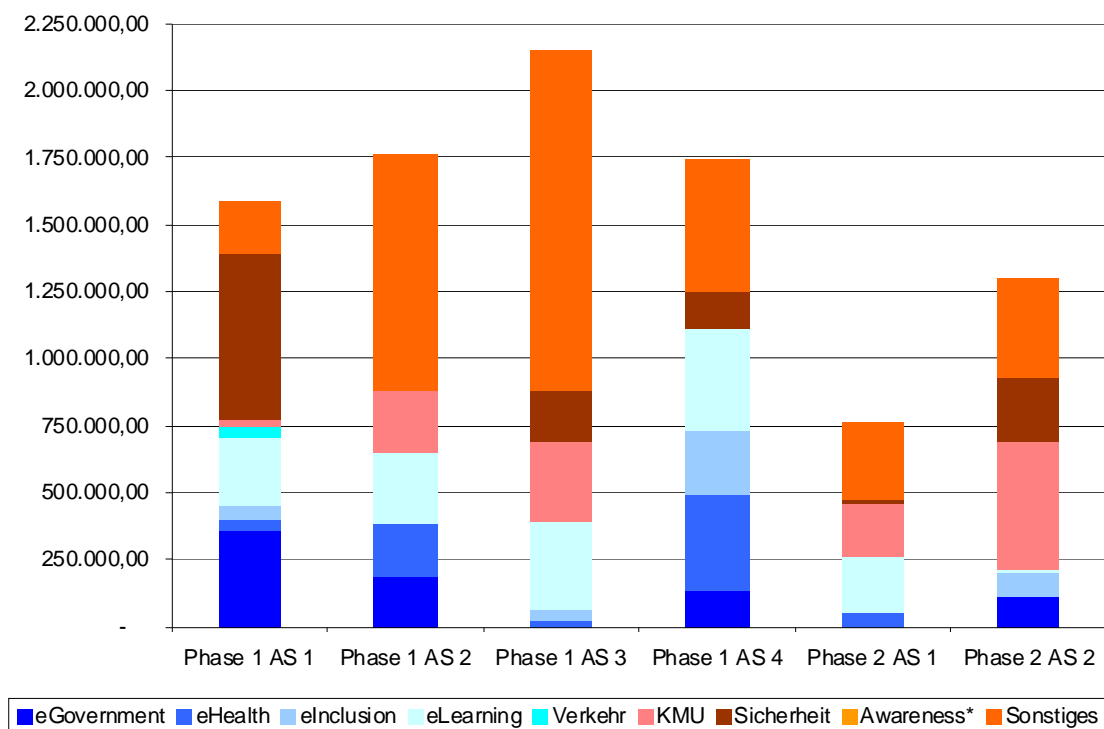
* Der thematische Schwerpunkt „Awareness“ wurde trotz entsprechender Interessensbekundungen nicht in die förderbaren Themenfelder aufgenommen.

Phase 2 enthält die Projekte der ersten und zweiten Ausschreibung.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.



Abbildung 11 Thematische Verteilung der genehmigten Fördermittel nach Phasen und Ausschreibungen (ohne Zugangstechnologien/Infrastruktur), in €



* Der thematische Schwerpunkt „Awareness“ wurde trotz entsprechender Interessensbekundungen nicht in die förderbaren Themenfelder aufgenommen.

Phase 2 enthält die Projekte der ersten und zweiten Ausschreibung.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Zusammengefasst lassen die Auswertungen der thematischen Verteilung von Projektanzahlen und Fördersummen erkennen, dass die verschiedenen Themenbereiche von – über die gesamte bisherige Laufzeit des Programms – stark schwankender Relevanz waren. Bis auf den Themenbereich Verkehr sind alle Themen über die gesamte Laufzeit vertreten. Projekte aus dem Bereich Sonstiges waren insbesondere in der ersten Phase dominierend (aber auch hier mit einer Ausnahme: der ersten Ausschreibung), während Infrastrukturprojekte den Großteil der zweiten Phase beherrschten. Projekte im Bereich Sicherheit waren etwa stark vertreten in der ersten Ausschreibung der ersten Phase, fehlten in der zweiten Ausschreibung aber völlig. Daraus lässt sich insgesamt schließen, dass das Programm AT:net tatsächlich keine steuernde Wirkung auf die geförderten Themen gehabt haben dürfte (zumal die durchgeführten Informationsveranstaltungen keines der Themen bevorzugt behandelt und demzufolge auch nicht verstärkt haben). Insofern kann das Grundprinzip einer marktbasierter Entwicklung des Themenportfolios als erreicht betrachtet werden. Die Kombination aus einer top-down Vorgabe eines grundsätzlichen Förderthemas (Breitbandnutzung und -ausbau) und eines bottom-up Ansatzes hinsichtlich der darin zu fördernden Projekte hat sich als funktionell erwiesen und es dem Programm ermöglicht, die gesamte mögliche Bandbreite an breitbandbezogenen Anwendungen zu unterstützen. Dies wird auch durch die tatsächliche Themenvielfalt innerhalb der Themenblöcke unterstützt, die insbesondere von den entsprechenden ExpertInnen (FachgutachterInnen und externen IKT-Spezialisten) als herausragend und vor allem sinnvoll eingeschätzt wird.

4.2 Die Wirkung von AT:net als Innovationsförderung

Dieses Kapitel widmet sich der Fragestellung, inwieweit Forschung (und damit Forschungsförderung) für die in AT:net geförderten Organisationen und ihre konkreten Projekte relevant ist. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund von Bedeutung, dass AT:net, obschon auf Marktüberleitung abzielend, explizit die Verwertung von Forschungsergebnissen am Markt bzw. generell Innovationen beinhaltet. Darüber hinaus können vor allem die Analysen der Querverbindungen zu anderen geförderten Projekten Hinweise auf die Organisationen geben, die sich erfolgreich um eine Förderung beworben haben und damit auf die Frage, inwieweit AT:net zusätzlich zur Themenvielfalt möglicherweise auf eine ebenso breite Basis die geförderten Unternehmen und ihre weiteren Forschungs- und Entwicklungsprojekte betreffend steht.

4.2.1 Geförderte Organisationen in anderen FFG-Programmen

Für die Zwischenevaluierung des Programms AT:net ist von Bedeutung, wie die entsprechend geförderten Organisationen möglicherweise (in Form von geförderten Projekten) mit anderen Förderprogrammen verknüpft sind, d.h. welche Förderprogramme vor, nach oder parallel zu einer erfolgreichen Beteiligung von den einreichenden Organisationen außerdem genutzt werden. Zum einen soll diese Analyse offenlegen, welche Querverbindungen es zwischen AT:net und den anderen Programmen gibt und zum anderen sollen die Daten Hinweise darauf liefern, welche thematischen Schwerpunkte oder Profile die geförderten Organisationen hinsichtlich ihrer geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte aufweisen.

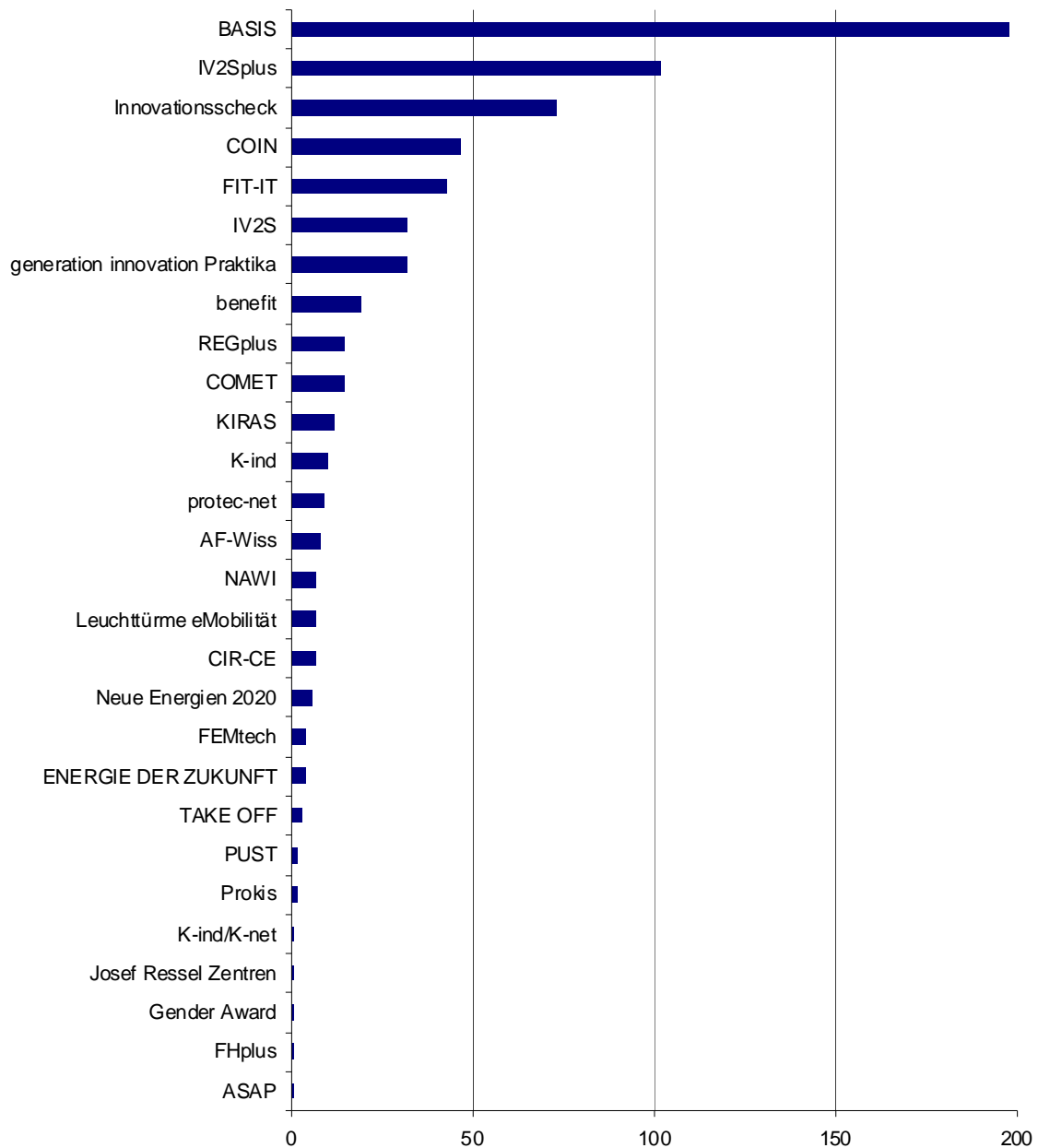
Die folgende Abbildung 12 zeigt zunächst die gesamte Anzahl von erfolgreich eingereichten Projekten in anderen FFG-Programmen durch die in AT:net geförderten Unternehmen im Zeitraum 2001-2010. Dabei wird vor allem deutlich, dass es eine klare Dominanz der Basisprogramme gibt, was aufgrund des thematisch offenen Charakters der darin bereitgestellten Förderung nur wenig überraschend ist. Gemessen an der Gesamtanzahl erfolgreich eingereicherter Förderanträge steht das Mobilitäts- und Verkehrstechnologienprogramm IV2Splus an zweiter Stelle, wobei zu beachten ist, dass es hier eine besonders hohe Konzentration der entsprechenden Projekte auf eine relativ geringe Anzahl von einreichenden Organisationen gibt; ein Ergebnis, das jedoch insofern interessant ist, als der Themenschwerpunkt Verkehr zwar explizit im Programm AT:net gefördert wird, allerdings nur in der ersten Ausschreibung in Phase 1 tatsächlich auch erfolgreiche Einreichungen aus diesem Bereich zu finden sind. An dritter Stelle bezüglich der Relevanz für in AT:net geförderte Organisationen liegt der Innovationsscheck.

COIN als Programm zur Förderung der Intensivierung von Forschung, Technologieentwicklung und Innovation in Unternehmen, vor allem in KMU, ist ebenfalls von relativ großer Bedeutung, ebenso wie FIT-IT, das damit gemessen an der Anzahl der geförderten Projekte das wichtigste derjenigen Programme ist, die über eine thematische Einschränkung im IKT-Bereich verfügen (Benefit, das gemeinsam mit FIT-IT und AT:net die idealtypische Abfolge der IKT-relevanten Innovationsprozesse von der Erforschung hin zur Markteinführung abdeckt wird deutlich weniger häufig genutzt, befindet sich aber immer noch unter den zehn relevantesten Förderprogrammen). Insgesamt wird deutlich, dass Organisationen, die erfolgreiche Beteiligungen in AT:net aufweisen, eine Vielzahl unterschiedlichster Programme nutzen bzw. genutzt haben, von niedrigschwelligen (Basisprogramme, Innovationsscheck) zu thematisch bzw. konzeptionell hochschwelligen (COMET, IV2S und IV2Splus) Angeboten, von IKT über



Verkehrstechnologien bis hin zu Energietechnologien, von (Infra-)Strukturförderung (Regplus, generation innovation Praktikum) bis hin zu Genderprogrammen.

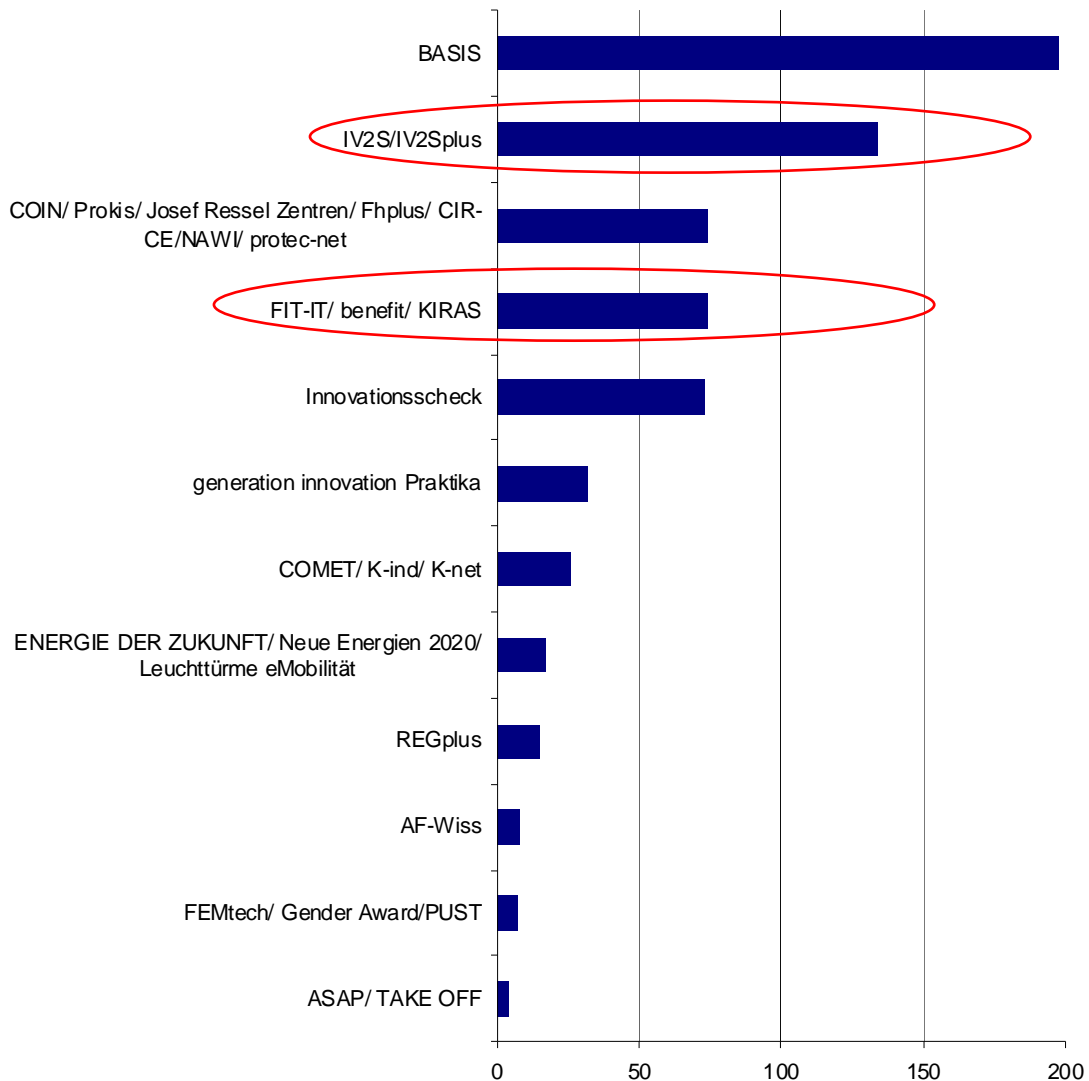
Abbildung 12 Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010



Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

Thematisch betrachtet hat AT:net bzw. haben die darin geförderten Organisationen (gemessen an der Anzahl erfolgreich eingereicherter Förderanträge) die größte Schnittmenge mit einerseits Verkehrstechnologieprogrammen und, was weitaus erwartbarer ist, mit der Gruppe der direkt IKT-relevanten Programme (siehe Abbildung 13).

Abbildung 13 Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen (thematisch gruppiert), Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010

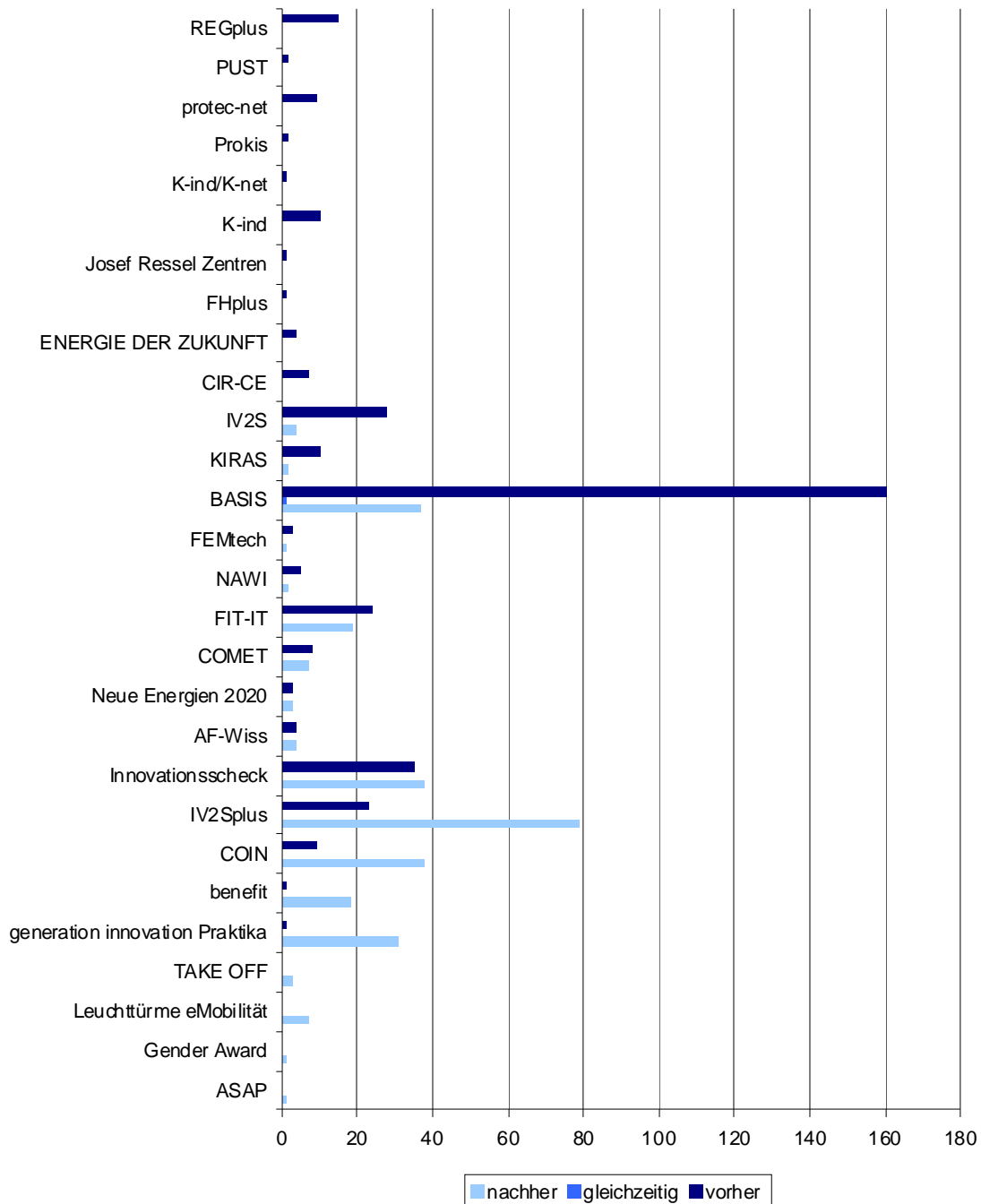


Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

Die Verteilung der erfolgreichen Beteiligungen³ auf einen Zeitpunkt vor bzw. nach der positiven Förderentscheidung in AT:net präzisiert die diskutierte Gesamtbedeutung der von in AT:net erfolgreichen Organisationen außerdem genutzten Programme aus dem FFG-Portfolio (Abbildung 14). Insgesamt zeigt sich eine leichte Dominanz geförderter Projekte vor der AT:net Beteiligung, wobei vor allem klar wird, dass es drei verschiedene Nutzungsprofile der Programme gibt. Eine Hälfte der Programme wird ausschließlich vor oder nach AT:net genutzt (siehe auch Abbildung 15), die andere Hälfte sowohl vorher als auch nachher mit unterschiedlicher Verteilung zwischen den beiden Zeitpunkten.

³ Diese Ergebnisse sagen allerdings nichts darüber aus, inwieweit es sich um inhaltlich anschließende Projekte handelt.

Abbildung 14 Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anzahl von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010 nach Bewilligungszeitpunkt je Programm



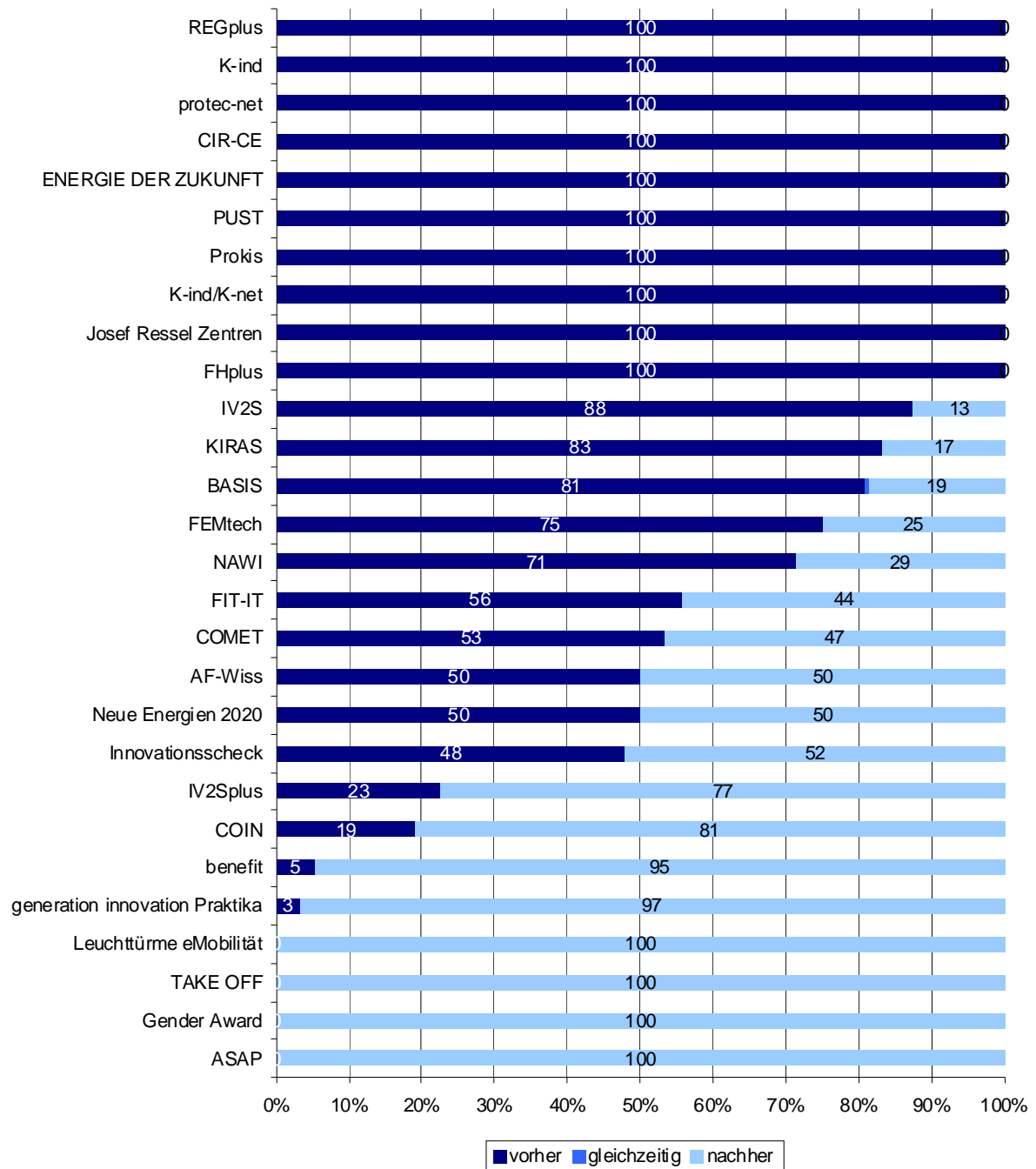
Die Programme sind danach sortiert, wie hoch der Anteil der erfolgreichen Beteiligungen vor der positiven Entscheidung bezüglich einer Förderung in AT:net ist.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Der Vergleich von Programmen und ihrer Nutzung vor bzw. nach einer erfolgreichen AT:net Einreichung zeigt, dass etwa die Basisprogramme zu einem überwiegenden Teil vor AT:net Beteiligungen genutzt werden, COIN und IV2Splus (das Vorgängerprogramm, welches bis 2006 aktiv war, also 1 Jahr vor der ersten AT:net Ausschreibung wird logischerweise zeitlich davor genutzt). Da die meisten der hier aufgeführten Förderungsprogramme thematischer oder struktureller Natur sind (abgesehen von den Basisprogrammen, die besonders niedrigschwellig und thematisch offen sind), lässt sich aus der Analyse lediglich schlussfolgern, dass analog zu der breiten Förderthematik (im Konzept und in der Nutzung) von AT:net auch die Forschungsförderungsprofile der darin geförderten Organisationen sehr breit angelegt sind. Auch hier kann also geschlussfolgert werden, dass es dem Programm tatsächlich gelingt, die gesamte Bandbreite der möglichen Themen und Problemstellungen zu erfassen und letztlich zu fördern.



Abbildung 15 Erfolgreiche Förderanträge in anderen FFG-Programmen, Anteil von geförderten Projekten der in AT:net geförderten Unternehmen 2001-2010 nach Bewilligungszeitpunkt je Programm in %

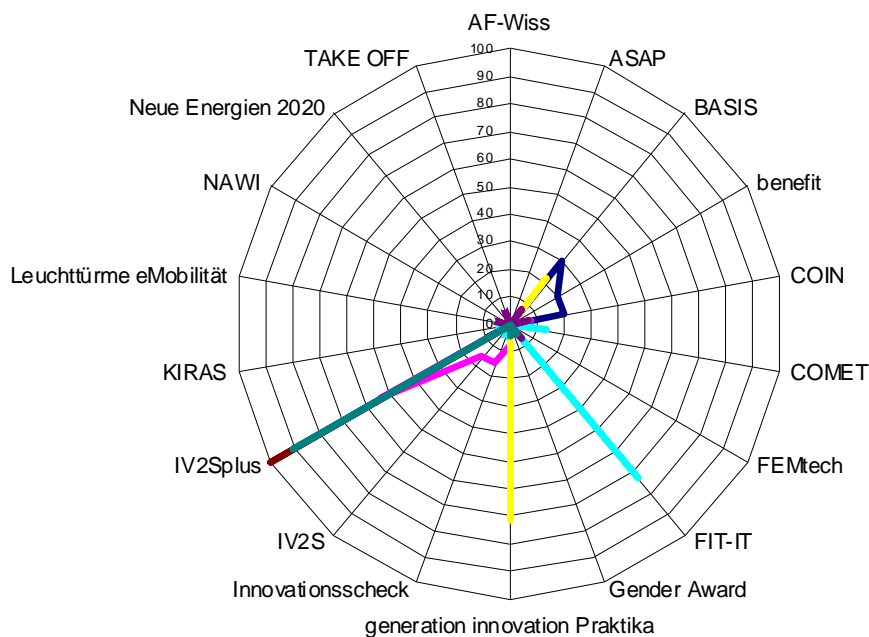


Die Programme sind danach sortiert, wie hoch der Anteil der erfolgreichen Beteiligungen vor der positiven Entscheidung bezüglich einer Förderung in AT:net ist.

Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Um die zuletzt getroffene Aussage zu überprüfen, finden sich im Folgenden zwei Abbildungen der spezifischen Nutzungsprofile einzelner in AT:net geförderter Organisationen. Während in Abbildung 16 diejenigen Organisationen mit mehr als 10 erfolgreichen Beteiligungen 2001-2010 an anderen FFG-Programmen abbildet sind, verdeutlicht Abbildung 17 die Profile derjenigen mit 5-10 erfolgreichen Projektanträgen. Was dabei deutlich wird, ist erneut die Bandbreite des Programms AT:net basierend auf den deutlich unterschiedlichen FFG-Beteiligungsprofilen der Organisationen. Während einige sämtliche ihrer erfolgreichen Einreichungen auf nur ein oder maximal zwei Programme konzentrieren, haben andere ein über mehrere Förderungsprogramme gestreutes Profil. Zusätzlich zeigt Abbildung 16, dass darunter Unternehmen sind, die etwa ausschließlich in IKT-relevanten Programmen (FIT-IT) erfolgreich sind (und vermutlich auch nur dort einreichen), während sich andere auf Verkehrstechnologien (IV2Splus) fokussieren.

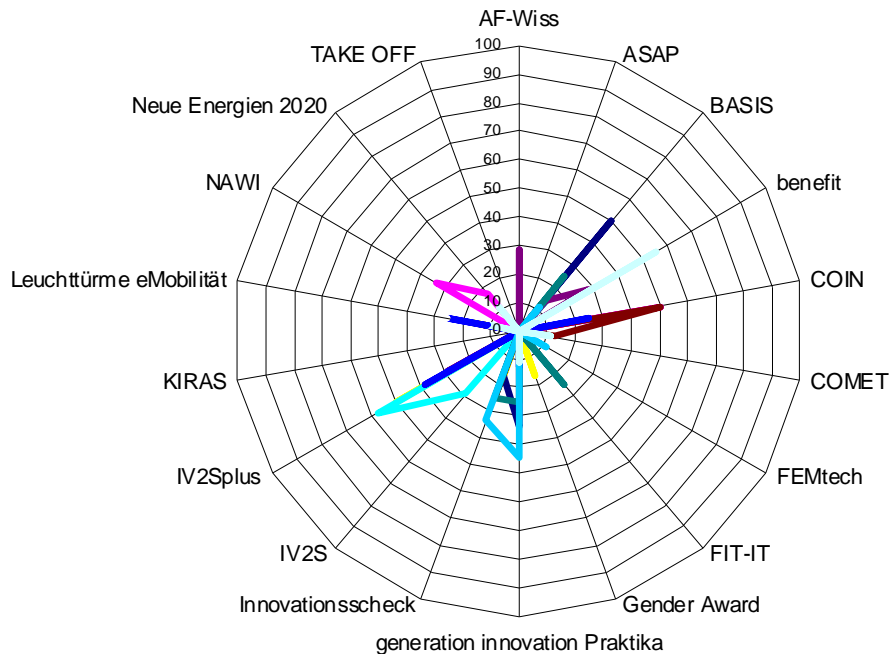
Abbildung 16 Individuelle Nutzungsprofile des FFG-Förderportfolios, Unternehmen mit mehr 10 erfolgreichen Beteiligungen zusätzlich zu AT:net 2001-2010



Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Neben der thematischen Attraktivität verschiedener Programme sind auch höhere Förderquoten für die Hinwendung von Bedeutung (etwa bei der Wahl zwischen dem niedrigschwelligen Basisprogramm mit relativ geringer Förderquote und komplexeren Programmen mit deutlich höheren Quoten wie etwa IV2Splus).

Abbildung 17 Individuelle Nutzungsprofile des FFG-Förderportfolios, Unternehmen mit mehr 5-10 erfolgreichen Beteiligungen zusätzlich zu AT:net 2001-2010



Quelle: FFG 2010, eigene Darstellung.

Ingesamt wird deutlich, dass die in AT:net geförderten Organisationen sich in großem Umfang auch an anderen Förderprogrammen der FFG erfolgreich beteiligen; 84 % der in AT:net geförderten Unternehmen haben im Zeitraum 2001-2010 mindestens ein weiteres von der FFG gefördertes Projekt durchgeführt oder andere Maßnahmen „genutzt“ (etwa Preise oder Zuschüsse für Praktika). Obwohl es in thematischer Hinsicht auffällige Häufungen gibt, insbesondere im Bereich Verkehrstechnologie und IKT, ist das genutzte thematische Portfolio stark diversifiziert und zeigt erneut, dass es AT:net sehr wohl gelingt, die gesamte Bandbreite von Organisationen und Themen zu erfassen und letztlich zu fördern.

4.2.2 Verwertung von Forschungsergebnissen

Eines der Oberziele des Programms AT:net ist die Verwertung von Forschungsergebnissen in den geförderten Projekten. Dies ist in einer Quote an forschungsverwertenden Projekten fixiert, die in Phase 1 bei 10 % lag und derzeit (Phase 2) bei 30 % liegt. In den Förderungsanträgen sind die Förderwerber angehalten, etwaige Verwertung von Forschungsergebnissen zu benennen. Eine Auswertung solcher Angaben ist demzufolge rein qualitativer Natur und mit einem Risiko von abweichenden Einschätzungen behaftet. Für die Analysen wurde auf Vorarbeiten der FFG zurückgegriffen, die eine solche Auswertung für die ersten drei Ausschreibungen der ersten Phase zur Verfügung gestellt hat, die für die restlichen Ausschreibungen nach dem gleichen Verfahren ergänzt wurde.

Aufgrund der fehlenden Vorgaben bezüglich der Art und Weise, auf die auf eine Verwertung von zuvor durchgeführter Forschung verwiesen werden sollte, sind die entsprechend auswertbaren Angaben von sehr unterschiedlicher Natur und Qualität, was die Detaillierung und Nachvollziehbarkeit betrifft. Dabei wird zunächst deutlich, dass einige Antragsteller diesen Teil des Förderantrags gar nicht erst ausfüllen. Unter denen, die dies jedoch tun, lassen sich zwei unterschiedliche Auffassungen erkennen: entweder wird die potenzielle Nutzbarkeit der Technologie (des Services, Produkts etc.) für Wissenschaft und Forschung (inklusive geplanter Verbreitungsaktivitäten) thematisiert oder die Tatsache, dass das eingereichte Projekt tatsächlich an konkrete Forschungsprojekte anknüpft. Um trotz der unterschiedlichen Aussagen eine nachvollziehbare und objektive Auswertung zu erreichen, sind folgende Aktivitäten als Anzeichen für die Weiterführung und Marktüberleitung von Forschungsergebnissen gewertet worden:

- Marktüberleitung von in Unternehmen eigenständig durchgeführten Entwicklungsprojekten
- Direkter Bezug zu eigenständig durchgeführten oder Kooperationsprojekten (v. a. Forschungseinrichtungen)
- Projekte als Folge von Auftragsforschung, die zuvor an Forschungseinrichtungen vergeben wurden
- Verwertung von Forschungsprojekten, deren Ergebnisse publiziert sind, jedoch nicht direkt von der einreichenden Organisation durchgeführt oder finanziert wurden
- „usability“ Studien

Demgegenüber sind folgende Angaben nicht im Sinne einer Forschungsverwertung gezählt worden:

- Reine Marketing-/Marktforschung (d.h. Erhebung des Bedarfs)
- Disseminationsaktivitäten (etwa Publikation der Projektentwicklung nach der Durchführung)
- Verweise auf den Nutzen der Technologie für Forschung und Wissenschaft (etwa als Verbreitungs- oder Diskussionstool)



Eine Überprüfung der Richtigkeit der getätigten Angaben ist auf Basis der vorhandenen Daten (Antragsformulare) nur bedingt möglich. Unabhängig von den Ergebnissen und in der Annahme, dass das Ziel der Forschungsverwertung auch in einer kommenden dritten Phase des Programms aufrecht erhalten wird, sollten daher Vorgaben für die Antragstellung bezüglich der Art und Weise der Darlegung der Verwertung im Antrag überlegt werden. Eine solche Vorgabe könnte ein einfaches Raster enthalten, das zumindest stichprobenartige Prüfungen zulässt:

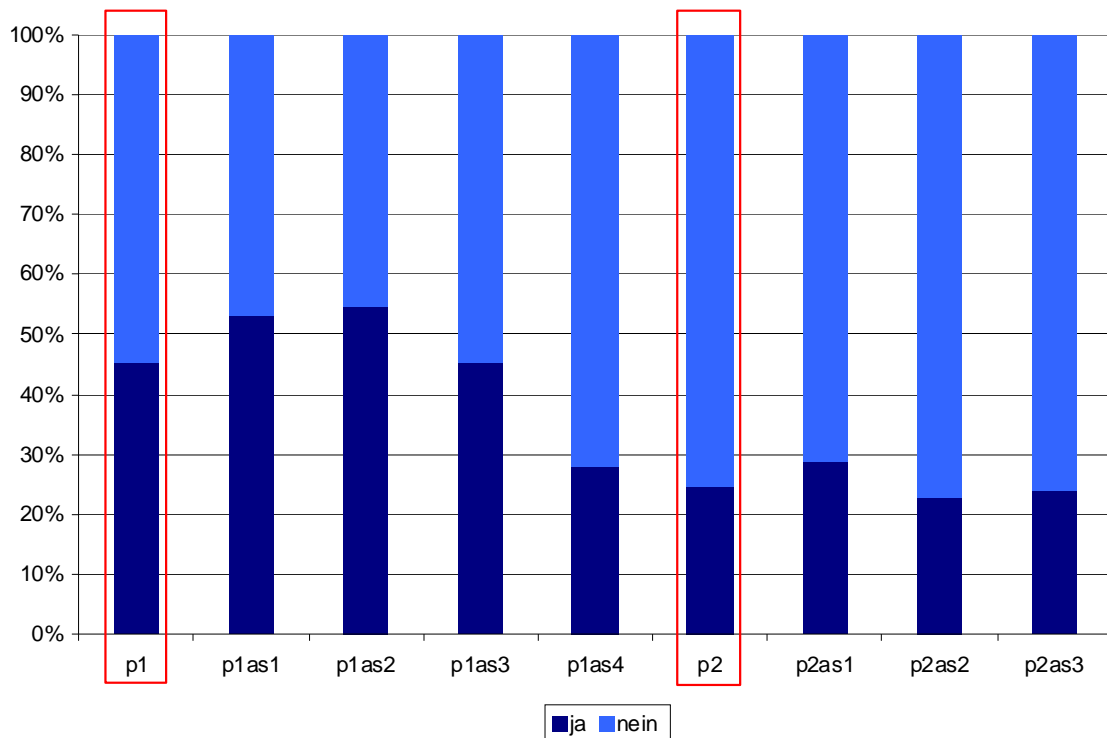
- Nennung des konkreten Projekttitels und eventuell Einfügen einer Kurzbeschreibung
- Nennung des Förderprogramms (inklusive Programmlinie falls relevant) für geförderte Projekte
- Nennung der Projektpartner bzw. Auftragnehmer im Fall von Auftragsforschung (Organisation und, zumindest verantwortliche, Personen)
- Offenlegung der Quelle im Fall von bereits publizierten oder nicht selbst erforschten Themen (Zeitschrift inklusive Jahrgang und Ausgabe, Bücher entsprechend)

Insbesondere mit Bezug zu letztgenanntem Fall sollte überprüft werden, ob eine Verwertung von Forschungsergebnissen nicht auf eigene Forschung und Entwicklung und Auftragsforschung (nicht jedoch Marktforschung) reduziert werden sollte.

Die diesbezügliche Situation für AT:net ist aus Abbildung 18 abzulesen. Dabei wird deutlich, dass trotz aller Unterschiede die Verwertung von Forschungsergebnissen sehr wohl einen großen Stellenwert in den geförderten Projekten hat. Während jedoch in Phase 1 durchschnittlich 45 % entsprechende Angaben gemacht haben, sind es in Phase 2 lediglich 25 % über alle Ausschreibungen hinweg.



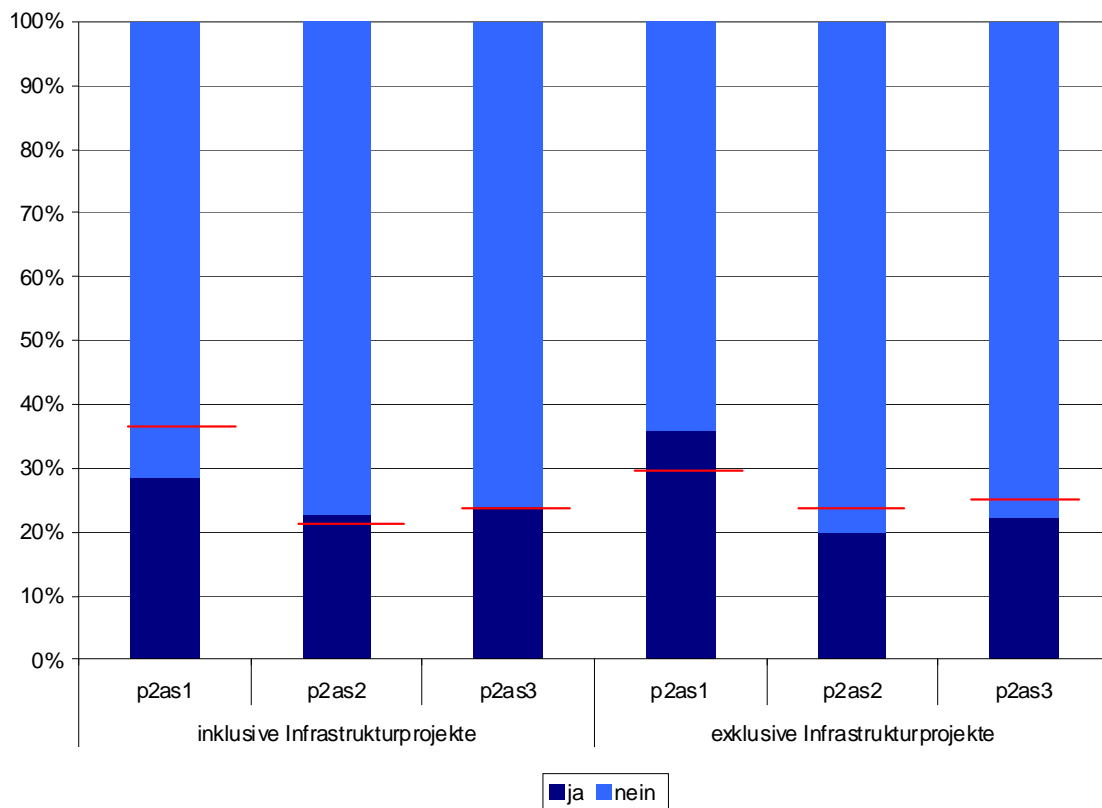
Abbildung 18 Verwertung von Forschungsergebnissen in Prozent aller Projekte



Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Interessant sind die niedrigeren Werte für Phase 2 vor dem Hintergrund, dass in der zweiten Programmphase die Mehrheit der Projekte auf den thematischen Bereich Zugangstechnologien und Infrastruktur entfällt sowie etwa die Hälfte des gesamten Förderbudgets aus Fördermitteln für Infrastrukturprojekte im Rahmen des Konjunkturbelebungsplans besteht, die zumindest theoretisch einen schwächeren Bezug zu Forschungsergebnissen haben sollten. Vergleicht man die Ergebnisse nur für Phase 2 zwischen der Auswertung inklusive und exklusive der Infrastrukturprojekte (siehe Abbildung 19), dann wird einerseits deutlich, dass es sehr wohl Unterschiede gibt, diese aber lediglich für Projekte der ersten Ausschreibung der Erwartung entsprechen (also höherer Anteil an forschungsverwertenden Projekten wenn die Infrastrukturprojekte nicht beachtet werden) und auch nur hier ein signifikanter Unterschied erkennbar wird (29 % zu 36 %). Für die anderen Ausschreibungen lassen sich deutlich kleinere Unterschiede erkennen, die zudem auch entgegen der Erwartung ein Gefälle hin zu der Auswertung ohne Infrastrukturprojekte zeigen.

Abbildung 19 Vergleich der Verwertung von Forschungsergebnissen in Prozent aller Projekte (mit und ohne Infrastrukturprojekte) in Phase 2



Die roten Linien dienen der Visualisierung des entsprechenden Wertes der jeweils anderen Projektgruppe.
Quelle: FFG 2010, eigene Auswertung.

Wie bereits erwähnt, ist eine solche Auswertung nicht als exakte Berechnung zu verstehen, aufgrund der stark unterschiedlichen Qualität und Ausführlichkeit der zugrunde liegenden qualitativen Einschränkungen. Die Erkenntnis, dass sich die Daten teilweise entgegen der theoretischen Annahme verhalten, ist u. U. ausschließlich darauf zurückzuführen. Es scheint daher umso wichtiger zu sein, dass bei einer Aufrechterhaltung des entsprechenden Programmziels eine stärker als bisher vergleichbare und nachvollziehbare (d.h. auch überprüfbare) Datengrundlage geschaffen wird (siehe oben diskutierter Vorschlag).

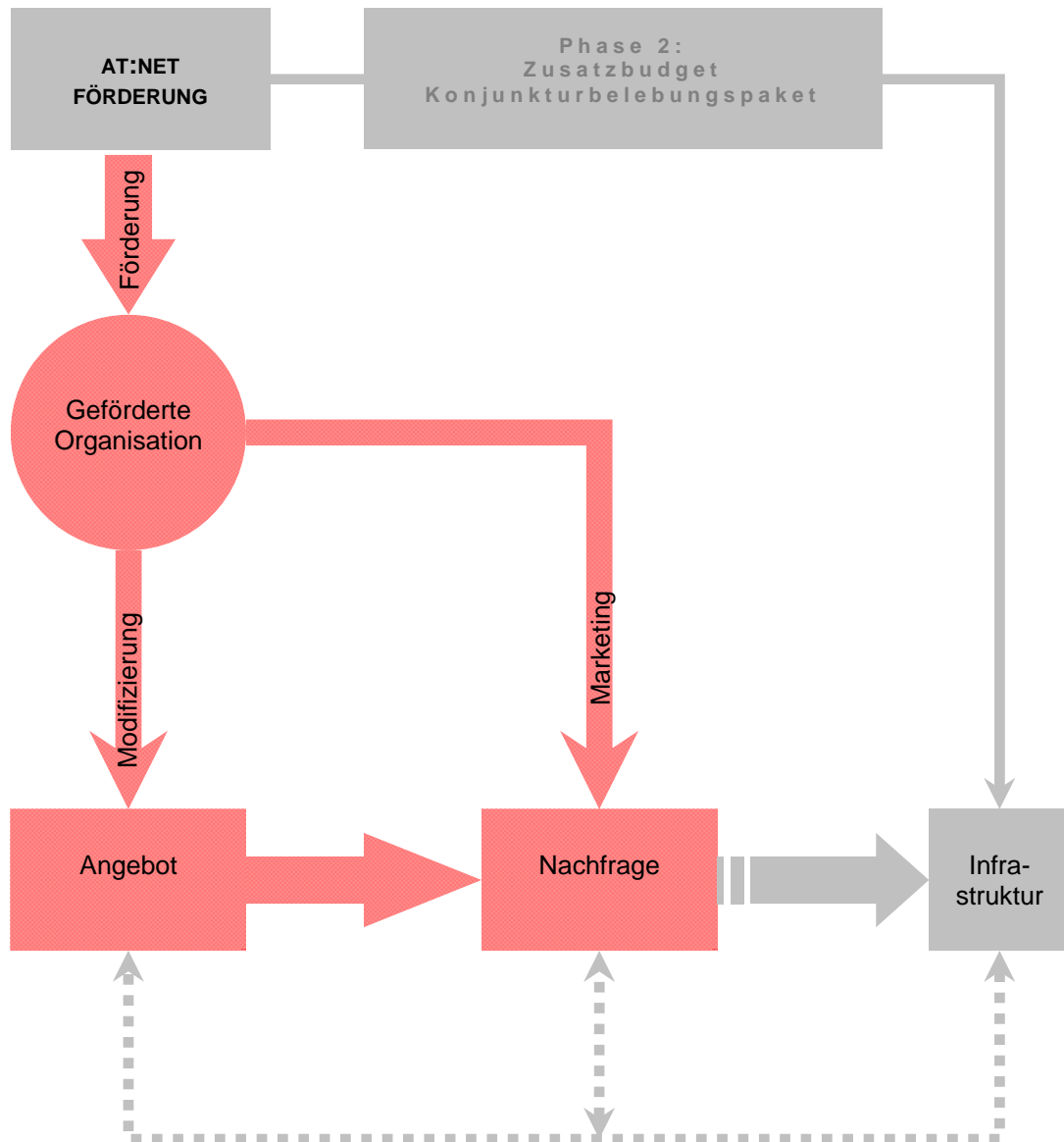
Alle Diskussionen um die Qualität der Daten und die Exaktheit der entsprechenden Ergebnisse soll allerdings nicht davon ablenken, dass für einen signifikanten Anteil der Projekte eine Verwertung von Forschungsergebnissen als gegeben angesehen werden kann und ein Ziel von 30 %, obwohl augenscheinlich derzeit nicht erreicht als Zielmarke im Bereich des Möglichen liegt.

4.3 Wirkung der Förderung auf die geförderten Projekte

Grundsätzlich wirkt die auch durch AT:net bereitgestellte monetäre Förderung positiv auf die Kosten der geförderten Unternehmen, wobei sich diesbezüglich entweder Mitnahmeeffekte (d.h. die in jedem Fall geplanten Kosten werden für die geförderte Organisation lediglich reduziert) oder Mehrwerte (d.h. die durchgeführten Projekte laufen in größerem Umfang, schneller, zu einem früheren Zeitpunkt etc. ab) unterscheiden lassen. Auf Basis der ExpertInnenmeinungen und Fallstudien kann davon ausgegangen werden, dass (unter der Annahme, dass Mitnahmeeffekte nie völlig auszuschließen sind), die in AT:net geförderten Projekte einen echten Mehrwert im Vergleich zu den entsprechenden Lösungen ohne staatliche Förderung darstellen. Allerdings ist nicht in jedem Fall ersichtlich, inwieweit der Mehrwert auch einen spill-over jenseits der Organisation darstellt. Tatsächlich sind nach Aussage der Fachgutachter insbesondere in der Frühphase des Programms zum Teil solche Projekte gefördert worden, die rein formal zwar allen Qualitätskriterien und -ansprüchen genügt haben, deren Wirkung vermutlich aber auf die jeweiligen Fördernehmer beschränkt ist.

Aufgrund des Programmdesigns und der dahinter liegenden vermuteten Wirkungskette (siehe Abbildung 2) sollte AT:net sich zweierlei Wirkungsrichtungen innerhalb der geförderten Organisationen bzw. bezüglich der jeweils geförderten Projekte bedienen. Davon ausgehend, dass zum Zeitpunkt der Durchführung des Projekts bereits ein in technologischer Hinsicht vollständig entwickelter Prototyp existiert und die Marktüberleitung unmittelbar bevorsteht, bedarf letzteres entweder einer Modifizierung bzw. Anpassung der Technologie (des Produkts / der Dienstleistung) an existierende Kundenwünsche und -bedürfnisse oder einer Marketingmaßnahme, um die entsprechende Nachfrage zu wecken bzw. auszuweiten. Eine Kombination der beiden Bedürfnisse (und damit Wirkungsrichtungen) ist als wahrscheinlich anzunehmen.

Abbildung 20 Wirkungsrichtungen der AT:net Förderung



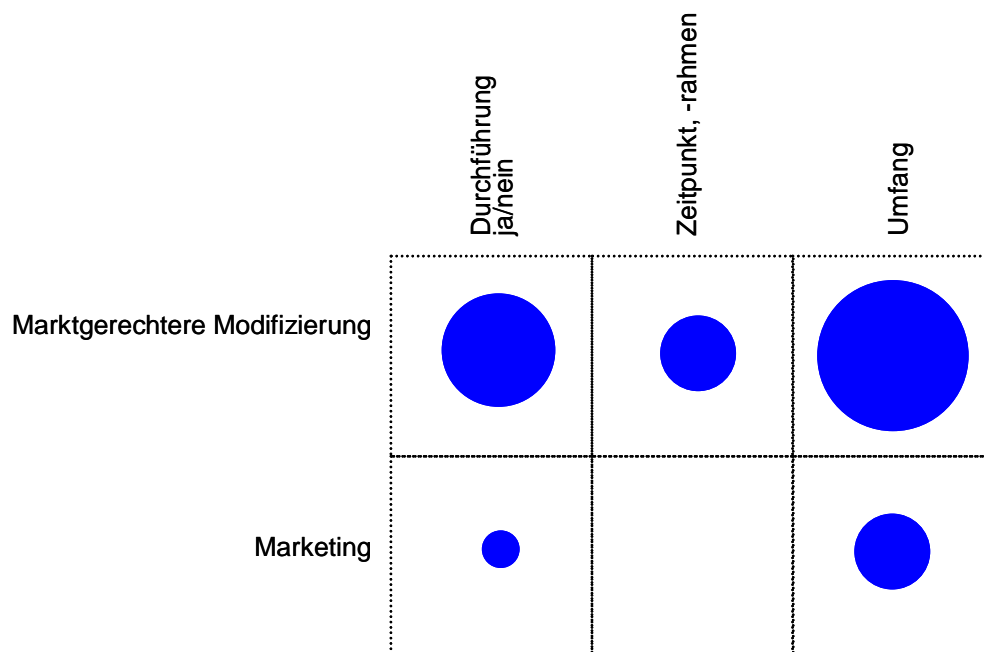
Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, 2010.

Die Analyse der als Fallstudien ausgewählten Projekte (für eine vollständige Übersicht siehe Kapitel 6) ergibt auf den ersten Blick, dass in aller Regel tatsächlich eine der beiden möglichen Wirkungsrichtungen von der Förderung ausgehend zutrifft, in Ausnahmefällen sind beide Richtungen gleichrangig.

Unabhängig von der Wirkungsrichtung hat die AT:net Förderung verschiedene Additionalitätseffekte auf die jeweils gewählte und geförderte Marktüberleitungsstrategie. Die Wirkungen reichen von der Frage der Durchführung an sich (das Marktüberleitungsprojekt Schrammel-TV hätte z.B. ohne Förderung gar nicht durchgeführt werden können, das Projekt würde gar nicht existieren) über eine Beschleunigung der entsprechenden Prozesse bzw. eine zeitlich frühere Durchführung (was beides letztlich eine kürzere time-to-market bedeutet und insbesondere im sich schnell verändernden IKT-Bereich einen unschätzbaren Wettbewerbsvorteil bedeuten kann) bis zur Ausweitung einer schon bestehenden Marktüberleitung (etwa im Fall des Rebeat-Projekts, in dem eine Intensivierung der internationalen Vermarktung erst durch die Förderung möglich wurde).

In Kombination der zwei Wirkungsrichtungen und drei Wirkungs- bzw. Additionalitätsdimensionen ergibt sich basierend auf den Fallstudien folgendes Bild, das Auskunft über die unterschiedliche Bedeutung und damit Wirkung der Förderung des Programms AT:net gibt (siehe Abbildung 21). Demzufolge liegt die Hauptnutzung bzw. Wirkung der AT:net Förderung darin, den Umfang von marktgerechteren bzw. marktgetriebenen Modifizierungen an bereits existierenden, aber noch nicht erfolgreich vermarkteten Produkten oder Dienstleistungen positiv zu beeinflussen. Als zweitwichtigste Wirkung kann die Befähigung der Fördernehmer gesehen werden, solche Anpassungen überhaupt vorzunehmen. Eine Beeinflussung (Beschleunigung) von Zeitpunkt oder -rahmen dieser Prozesse ist gemeinsam mit einem positiven Einfluss (Ausweitung) von eher am Marketing orientierten Prozessen ebenfalls von Relevanz.

Abbildung 21 Wirkungsrichtungen und -dimensionen



Die unterschiedliche Größe der Kreise deutet die Bedeutung der jeweiligen Kombination von allgemeiner Wirkungsrichtung und Wirkungs-/Additionalitätsdimensionen an. Je größer der Kreis, desto relevanter die entsprechende Kombination.

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA, 2010.

Volkswirtschaftliche Impulse wie Beschäftigungs- und Umsatzwachstum werden von den meisten der Fördernehmer als bereits eingetreten bzw. erwartbar gesehen. Allerdings ist daraus keinerlei Kausalität mit der AT:net Förderung abzuleiten. Inwieweit eine etwaige vorhergehende Förderung etwa für die eigentliche Technologieentwicklung oder die Unterstützung der Markteintrittsphase letztlich als ursächlich zu sehen ist, kann nicht ermittelt werden. Nichtsdestoweniger sind die geförderten Projekte (zumindest für die meisten der analysierten Fallstudien) in aller Regel mit den jeweils zentralen Produkten oder Dienstleistungen direkt verbunden, deren Durchsetzung am Markt mithilfe des Programms AT:net unterstützt wurde. Daher kann davon ausgegangen werden, dass es entsprechende Wachstumseffekte für die Fördernehmer gibt und AT:net hier auch einen Beitrag geleistet hat. Dies muss allerdings vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass die auf wirtschaftlichem Erfolg basierende Wachstumsphase für die Unternehmen risikoreich ist und die Langfristigkeit von Beschäftigungs- oder Umsatzwachstum abzuwarten ist. Hier könnte die Berichtspflicht der Fördernehmer über den Förderzeitraum hinaus wertvolle Ergebnisse auch über die Beurteilung von AT:net selbst im Rahmen etwa einer ex-post Evaluierung liefern.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Fallstudien festzustellen, dass neben den direkten Wirkungen aufgrund der ausgezahlten Fördermittel zusätzlich, nicht intendierte Wirkungen und Effekte zu beobachten sind. Die Tatsache, dass ein Projekt im Rahmen von AT:net gefördert worden ist, funktioniert in der Außendarstellung durchaus auch als Qualitätslabel, das den Fördernehmern sowohl gegenüber (potenziellen) Kunden als auch mit Hinblick auf zusätzliche Fördermittel (insbesondere auf Länderebene) einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Diese Wirkungen sind allerdings auf den nationalen Markt beschränkt. Des Weiteren sind die Fördernehmer oftmals in der Lage, Lerneffekte zu generieren, die ihnen etwa die Umsetzung gleichartiger oder zumindest vergleichbarer Marktüberleitungsaktivitäten erleichtern.

Es muss allerdings festgehalten werden, dass die vorliegende Zwischenevaluierung keine abschließenden Feststellungen zu den Wirkungsdimensionen treffen kann, da es bislang noch keine endgültig abgerechneten Projekte gibt und sich bestimmte Wirkungen ohnedies eher mittel- bis langfristig entfalten.



5 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Das Programm AT:net deckt eine explizite Nachfrage seitens der förderfähigen Organisationen nach Unterstützungsleistungen im Prozess der Marktüberleitung ab. Alle Ergebnisse der vorliegenden Evaluierung zeigen, dass es darüber hinaus auch explizit (trotz der eingeschränkten zur Verfügung stehenden Mittel) anderenfalls unmögliche bzw. kaum mögliche Entwicklungen und Prozesse (auch Lernprozesse) angestoßen hat und sein Beitrag insgesamt von der Fördernehmern und Experten als essentiell eingeschätzt wird.

Insgesamt betrachtet, ist das Förderprogramm austrian electronic network durch ein thematisch und inhaltlich sehr offenes Design gekennzeichnet, dass eingeschränkt durch den Aspekt der Breitbandnutzung und des Breitbandausbaus auf die Förderung der Marktüberleitung von vor allem innovativen Nutzungen (Dienste, Anwendungen etc.) von Breitbandinternet setzt. Dahinter steht implizit der Grundgedanke, dass entsprechend zur Förderung eingereichte Themen und Anwendungen nicht top-down vorgegeben werden, sondern durch Nachfrage und aktuelle Entwicklungen auf den jeweiligen Märkten. Die Unterstützung der Angebote soll im Weiteren positiv auf die Nachfrage wirken und aufgrund der für die Nutzung notwendigen Infrastruktur Impulse auch für den Ausbau des Breitbandinternets (vor allem hinsichtlich der Leistungsfähigkeit) setzen. Zusätzlich ist das Programm auch mit einem avisierten Effekt auf Österreichs Position in den entsprechenden internationalen Vergleichsindizes verbunden.

Empfehlung: Trennung der reinen Infrastrukturförderung bzw. Auslagerung aus dem AT:net Programm, um den eigentlich zentralen Wirkungsmechanismus der markorientierten Angebotsförderung im Anwendungsbereich zu stärken bzw. in der Außenkommunikation stärker zu betonen

Die der vorliegenden Evaluierungen zur Verfügung stehenden Daten und Informationen lassen darauf schließen, dass dieses beschriebene Konzept in der intendierten Weise funktioniert. Die Analyse der thematischen Verteilung der geförderten Anwendungen und Dienste, der Veränderungen der jeweiligen Bedeutung über die bisherige Laufzeit sowie die Gespräche mit ExpertInnen auch über einzelne geförderte Projekte lassen den Schluss zu, dass die entsprechend eingereichten Themen ausschließlich vom Markt ausgehen und die Projekte, neben ihrer grundsätzlichen Förderfähigkeit bezüglich der Förderkriterien, auch den jeweils aktuellen Technologie- bzw. Nutzungstrends entsprochen haben. Ein kausaler Zusammenhang zwischen geförderten AT:net Projekten und dem Ziel des Infrastrukturausbaus (abgesehen von der in Phase 2 zusätzlich aufgenommenen direkten Infrastrukturförderung) und in weiterer Folge mit entsprechenden europäischen Benchmarkings muss jedoch verneint werden, ohne den Beitrag, den AT:net hierzu leistet, geringzuschätzen. Abgesehen davon, dass die beschriebene Wirkungslogik auch nur indirekt darauf abzielt, sind die verfügbaren Fördermittel in Summe auch nicht hoch genug, um einen direkten strukturellen Effekt auszulösen.

Eine Anhebung der Innovationen im österreichischen IKT-Sektor ist, auch nach Einschätzung vor allem der ExpertInnen, ebenfalls erreicht worden. Die genaue Bestimmung dieses Innovationssprungs ist derzeit noch nicht möglich, aufgrund der großen Bandbreite der unterschiedlichen Projekte und der Tatsache, dass solche Effekte, insofern ihre Nachhaltigkeit von Bedeutung ist, erst in einigen Jahren erkennbar werden können. Zentral ist dabei jedoch die vergleichsweise geringe



Ausstattung des Programms mit finanziellen Mitteln. Davon abgesehen, stammen etwa 25 % aller in AT:net geförderten Projekte direkt aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die zum Teil auch durch öffentliche Finanzierung unterstützt wurden. Allerdings ist das explizite Programmziel, 30 % aus solchen F&E-Projekten direkt in den Markt überzuleiten, auf Basis der vorhandenen Daten (Förderanträge) nicht vollständig nachvollzieh- bzw. belegbar. Die entsprechend in den Anträgen befindlichen Angaben entsprechen keinem vergleichbaren Muster und sind von sehr unterschiedlicher Qualität.

Empfehlung: Vorgabe eines Rasters/Musters zur Erfassung der tatsächlichen Marktüberleitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (etwa die genaue Benennung geförderte Vorläuferprojekte, der Kooperationspartner oder nachvollziehbare Verweise auf Publikationen o. ä.)

Die Förderung einer Marktüberleitung entspricht einem deutlich formulierten Bedarf, nicht nur der (potenziellen) Fördernehmer. Fraglich ist, vor allem angesichts der in den Zielkatalog aufgenommenen volkswirtschaftlichen Effekte (vor allem Beschäftigungs- und Umsatzwachstum), inwieweit das Programm tatsächlich nachhaltige Etablierungen am Markt unterstützen konnte. Es gibt einerseits bereits zu diesem relativ frühen Zeitpunkt Hinweise darauf (etwa aus den Fallstudien), andererseits sind die Wachstumsphasen nach dem erfolgreichen Markteintritt nicht notwendigerweise ohne Risiko für die Unternehmen. Dies kann letztlich nur eine eventuelle ex-post Beurteilung des Programms zeigen. Die notwendige Datenbasis wird durch die in AT:net implementierte Berichtspflicht über die Projektlaufzeit hinaus bereits aufgebaut.

Empfehlung: Durchführung einer ex-post Evaluierung zur Einschätzung der Nachhaltigkeit der beschriebenen Effekte und Erreichung der mittel- bis langfristigen Ziele

Es gibt zwei unterschiedliche Wirkungsrichtungen der AT:net Förderung: entweder dient die Förderung einer markt- bzw. nachfragegesteuerten Anpassung eines existierenden Produkte (Dienstleistung, Technologie etc.) oder der direkten Unterstützung von Marketingmaßnahmen (d.h. Vorstellung der entwickelten Lösung). Mit Bezug zur Additionalität der Förderung (Wirkungsdimension) sind sowohl positive Wirkungen auf den zeitlichen Aspekt der Marktüberleitung, den Umfang sowie die Frage ob die Überleitung überhaupt stattfindet zu beobachten. Weitere Effekte beziehen sich auf Lerneffekte innerhalb der Organisation im Bezug zum Umgang mit und der Organisation von ähnlichen Prozessen. Inwieweit diese Wirkungen nachhaltig z.B. auf die genutzten Geschäftsmodelle bzw. Unternehmen als Ganzes sind oder sein können, ist derzeit nicht absehbar, lässt sich einerseits nicht direkt auf die Förderung beziehen, andererseits lassen die entsprechenden Aussagen aber in jedem Fall auf eine Multiplikatorenrolle und Hebelwirkung schließen.



6 Übersicht der Fallstudien

6.1 Virtueller Campus Graz (VCG)

Unternehmen und andere Beteiligte

Initiator des Projekts Virtueller Campus Graz ist der Zentrale Informatikdienst der Technischen Universität Graz (TU Graz). Die TU Graz, die bereits 1811 gegründet wurde, verfügt über 7 Fakultäten, die gemeinsam 104 Institute beherbergen. 2.222 MitarbeiterInnen (Stand Dezember 2009) sind an der technischen Universität tätig, wo im Wintersemester 2009/10 11.264 Studierende ausgebildet wurden. Der Zentrale Informatikdienst der TU Graz entwickelte den Virtuellen Campus Graz und ist für dessen laufenden Betrieb verantwortlich. Seit 2001 beteiligen sich auch die anderen Grazer Universitäten (Karl-Franzens-Universität, Kunstuniversität, Medizinische Universität, Musikhochschule) sowie die Fachhochschule Joanneum an den Kosten (Leitungsmieten, Verwaltungsaufwand, Support) des VCG (nach der Bewohnerzahl aufgeteilt) ebenso wie das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Weitere Projektpartner sind die Grazer Studierendenheime, die beim Aufbau des VCG für die hausinterne Verkabelung aufgekomen sind und seit 2008 die lokalen DFÜ- (Leitungs-)kosten von monatlich € 150 bis 400,- (je nach Bandbreite) übernehmen.

Beschreibung des Projekts

Der Virtuelle Campus Graz wurde 1996 in Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark und der Telekom Austria mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung als „BIGnet“ (*Bildungsnetz Graz*) vom Zentralen Informatikdienst der TU Graz ins Leben gerufen, wobei das Land Steiermark die Errichtung der Leitungen gefördert hat. Der Virtuelle Campus Graz wurde implementiert, um die Grazer Studierendenheime mit den Grazer Universitäten zu vernetzen, die Lern- und Ausbildungszentren der Universitäten zu entlasten und jedem/r Studierenden in den beteiligten Heimen einen Breitband-Internetanschluss direkt im Zimmer zu ermöglichen. Auf Grund des raschen Fortschritts im Bereich der Glasfasertechnologie war im Jahr 2006 eine technische Umstellung erforderlich, da die ATM-Technologie auf den veralteten Glasfasern nicht länger unterstützt wurde. Es mussten daher neue, kostengünstige Provider für die Verbindungen von den Heimen zum ACOnet-POP an der TU Graz auf Ethernet-Basis gefunden und die Studierendenheime für eine finanzielle Beteiligung und die eigenständige Unterzeichnung der Verträge mit den Providern gewonnen werden. Diese Umstellung konnte nach einjährigen Verhandlungen gut gemeistert werden. Die Anzahl der Heime, die sich am Virtuellen Campus Graz beteiligen, stieg noch weiter an, im Jahr 2010 nehmen bereits rd. 25 Heime, d. s. beinahe alle Studierendenheime in Graz mit mehr als 50 BewohnerInnen (mit Ausnahme von 2 Heimen), daran teil, wobei der Zentrale Informatikdienst der TU Graz die zentrale Verwaltung der Heime übernimmt.

Der Virtuelle Campus Graz trägt sowohl zur Sicherheit bei Datenübertragungen der Heime als auch zur Erhöhung der Servicequalität für die Studierenden bei. Durch die erforderliche authentifizierte Einwahl der Studierenden, die Einführung von Monatslimits, Benutzerordnungen und Accountsperrern wurden missbräuchliche Anwendungen deutlich reduziert. Für die Studierenden wird der IP-Bereich des VCG bei diversen Verlagen freigeschaltet, um Bibliotheksrecherchen zu erleichtern. Außerdem ermöglicht die rasche Internetanbindung den StudentInnen, multimediale Lehrangebote (Learning on Demand) in Anspruch zu nehmen.



Der Leiter des VCG hat in der Zeitschrift „report.at“ von der AT:net Förderung erfahren und war nach dem Einreichungsversuch überrascht, dass die Genehmigung auch für eine universitäre Einrichtung erteilt wurde. Da zahlreiche Formulare auf die Bedürfnisse von KMU ausgerichtet waren, gestaltete sich deren Bearbeitung anfänglich sehr schwierig. Die AT:net Förderung wurde zur Mitfinanzierung der technischen Neuerungen, d. h. für die Umstellung auf eine neue Glasfasertechnologie (Ethernet statt ATM), die Aktualisierung und Erweiterung der Software zur Verwaltung der Heime, aber auch zur Suche des günstigsten Leistungsproviders in Graz sowie zur Beratung der Heime beim Vertragsabschluss mit dem Provider herangezogen. Die Studierendenheime haben im Rahmen des Umstellungsprozesses teilweise auch Förderungen des Landes Steiermark in Anspruch genommen.

Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Die AT:net Förderung hat die technische Umstellung auf die neue Glasfasertechnologie erleichtert, indem sie eine schnellere Erneuerung, u. a. durch die Anschaffung neuer Hardware, ermöglichte. Die Internetanbindung wurde optimiert, so dass die Heime wieder im Durchschnitt über eine bessere Verbindung verfügen als sie der/die durchschnittliche AnwenderIn zu Hause hat. Diese gute Internetanbindung bietet außerdem erhebliches Einsparungspotenzial bei der Infrastruktur für Internet- und Bibliotheksrecherchen an den Universitäten. Auch die Studierendenheime konnten auf Grund der Förderung leichter als Partner für eine finanzielle Mitbeteiligung gewonnen werden. Diese beiden Faktoren sicherten das Weiterbestehen des VCG, was u. a. dazu beitrug, dass sich noch mehr Heime daran beteiligten.

Im Zentralen Informatikdienst der TU Graz wurde auf Grund der Förderung ein Mitarbeiter, der zuvor extern mit der Bearbeitung des VCG beauftragt war, angestellt. Dieser hat im Rahmen des VCG viel dazu gelernt und Projektmanagementerfahrung in die verantwortliche Abteilung des Zentralen Informatikdienstes der TU Graz mit eingebracht. Um die Förderabrechnung zu gewährleisten, wurde eine eigene Kostenstelle für den VCG auf der TU Graz geschaffen, die auch für die übrigen Partner mehr Transparenz bietet. Auf Grund der hohen Zufriedenheit mit der AT:net Förderung wäre eine nochmalige Einreichung durchaus vorstellbar.

Generell ist der Virtuelle Campus Graz ein nachhaltiges Projekt, das im Anschluss an die Förderung noch weiterlaufen wird, da bereits 10-Jahresverträge mit dem Provider abgeschlossen wurden. Es wird auch noch ein weiteres Wachstum angestrebt. Außerdem fungiert der VCG mit der zentralen Verwaltung der Heime sowie der zentralen Preisverhandlungen mit den Providern als Vorbild für Wien und Linz.



6.2 Musik Vertriebssoftware - Content Management System für digitale Musik

Unternehmen und andere Beteiligte

Das Unternehmen REBEAT Digital GmbH wurde im Jahr 2006 im Zuge der Entwicklung der Musik Vertriebssoftware „REBEAT Digital“ gegründet. Das Unternehmen ist in erster Linie im digitalen Musikvertrieb, d. h. im tonträgerlosen Vertrieb und Verkauf, tätig, bietet aber im deutschsprachigen Raum auch den „physischen“ CD-/DVD-Vertrieb an. Das Unternehmen verfügt im Jahr 2010 über 11 MitarbeiterInnen. Zielgruppe sind sowohl Labels als auch Künstler, die ihre Lieder mit Hilfe der entwickelten Software digital in mehr als 300 Download-Portalen, wie z. B. iTunes, Musicload, Napster, AOL, Nokia, verkaufen und promoten. Insgesamt verfügt die REBEAT Digital GmbH über rd. 2.500 Kunden aus 57 Ländern, wobei der Schwerpunkt bei Labels, Studios und Verlagen und nicht bei Einzelkünstlern liegt. Der Exportanteil beträgt 95 %. An der Erweiterung des Tätigkeitsbereichs auf den digitalen Filmvertrieb wird noch gearbeitet.

Beschreibung des Projekts

Das entwickelte Softwareportal „REBEAT Digital“ ist das Kernstück des Unternehmens, das es ermöglicht, sämtliche Vorgänge im digitalen Musikvertrieb zu automatisieren. Die Daten der Künstler (Lieder, Metadaten) werden einmal eingegeben und auf den Server upgeloadet. Die Software, die für € 99,- erhältlich ist, konvertiert und verteilt die Daten in dem vom jeweiligen Download-Portal geforderten Format. Auch die Abrechnungen werden automatisch in das System übernommen und sind für die Labels und Musiker online einsehbar. Die Software REBEAT Digital fungiert somit als weltweite Schnittstelle zwischen Erzeugern, Plattformen und Konsumenten und ermöglicht den gesamten Verteilungs- und Abrechnungsprozess von digitalen Inhalten.

Die Entwicklung des Softwareportals wurde im Rahmen der Basisprogramme der FFG ermöglicht, die die 2-jährige Forschungstätigkeit förderte. Nachdem die Software für den digitalen Musikvertrieb funktionstüchtig war, suchte die REBEAT Digital GmbH auf Anraten von der Key Consult Unternehmensberatung um die AT:net Förderung an, um die Vermarktung der Software zu erleichtern. Die Einreichung gestaltete sich einfach, im Vergleich zu anderen Förderungen war deutlich weniger administrativer Aufwand zu bewältigen.

Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Die REBEAT Digital GmbH strebte von Anfang an eine internationale Tätigkeit an, weil der Markt für Musik in Österreich zu klein ist. Daher war die AT:net Förderung sehr hilfreich, die 25 % der Kosten für die internationalen Vermarktungsaktivitäten übernommen hat. Dadurch konnten die MitarbeiterInnen des Unternehmens an mehr Messen und Produktpräsentationen vorwiegend in Europa, aber auch auf der ganzen Welt (z. B. Asien, Indien, USA) teilnehmen, die selbst wieder als Multiplikator dienten und die weitere Bekanntheit des Produkts förderten. Durch die Intensivierung der internationalen Vertriebsaktivitäten wurden rascher neue Kunden, aber auch zusätzliche Kooperationspartner gewonnen. Die erzielten Lerneffekte, die sich vorwiegend auf die Unterschiede im Musikbusiness in verschiedenen Regionen beziehen, sowie die erforderlichen inhaltlichen und technischen Adaptierungen der Software um den internationalen Kundenwünschen zu entsprechen, sind nur indirekt auf die Förderung zurückzuführen.



Insgesamt betrachtet wurde durch Möglichkeit, die Musik Vertriebssoftware mit Hilfe der FFG-Förderung zu entwickeln, mit der REBEAT Digital GmbH ein nachhaltiges wirtschaftsfähiges Unternehmen mit 11 neuen Arbeitsplätzen für hochqualifizierte MitarbeiterInnen geschaffen. Die AT:net-Förderung erleichterte und beschleunigte anschließend die internationale Vermarktung des Produkts und trug zur erfolgreichen Positionierung am europäischen Markt (Top-5 im digitalen Vertrieb in Europa) bei. Auch für die zurzeit in Entwicklung befindliche Software für den digitalen Filmvertrieb ist, sobald die Marktreife erreicht wird, eine weitere Einreichung für eine AT:net-Förderung geplant, auch wenn für die kostenintensiven internationalen Marketingaktivitäten eine höhere Förderquote (z. B. 50 % statt 25 %) wünschenswert wäre.

6.3 SmS Snowmanagementsystem

Unternehmen und andere Beteiligte

Die snowreporter Telekommunikationssysteme GmbH, die im September 2005 gegründet wurde, bietet Wetterinformationsservices für den Tourismus an, wobei der Informationsschwerpunkt beim Wintertourismus liegt. Das Leistungsangebot umfasst automatische Wetterstationen, Webcams sowie die erforderlichen Anbindungen und Schnittstellen im Internet, um die Daten der Wetterstationen auf die Server und schließlich auf die Unternehmenshomepage, andere Websites, Handys (SMS), Kabel-TV und Info-Screens zu übertragen. Das Unternehmen, das von zwei selbstständigen Geschäftsführern geleitet wird, beschäftigt einen Mitarbeiter. Ein spezielles Service der snowreporter ist das Snowmanagementsystem, das die präzise Messung und Visualisierung der Schneehöhen auf den Pisten ermöglicht. Dieses System wurde in Kooperation mit Topcon, dem Hersteller von hochgenauen GPS-Lösungen, sowie PowerGIS, dem Salzburger GIS-Anbieter für Bergbahnen, entwickelt. Topcon liefert die gesamte DGPS-Ausrüstung und die Displays in den Pistengeräten und PowerGIS ist für das Marketing und den Vertrieb des Snowmanagementsystems verantwortlich. Die snowreporter stellen die Datenkommunikationseinheit zur Verfügung und übernehmen die Datenarchivierung und -visualisierung der Schneehöhen in den Skiregionen. Mit dem Snowmanagementsystem erwirtschaften die snowreporter ca. ein Drittel ihres Umsatzes, in Zukunft soll es für das Unternehmen noch weiter an Bedeutung gewinnen.

Beschreibung des Projekts

Das Snowmanagementsystem zielt darauf ab, die Effizienz der Schneeproduktion in den Skigebieten zu steigern. Dabei wird die Schneehöhe auf den Pisten flächendeckend gemessen, um den Bergbahnen eine gezielte Beschneigung und Präparierung ihrer Abfahrten zu ermöglichen und damit Strom- und Wasserressourcen für die künstliche Beschneigung zu sparen. Das Snowmanagementsystem basiert auf einem DGPS-System, das genaueste Positionsmessungen erlaubt. Im Sommer wird durch die genaue Vermessung des Geländes ein Grundmodell der Skiregion erstellt und archiviert. Im Winter führen die Pistengeräte während der Präparierung der Pisten ein hochgenaues GPS-Gerät mit sich, das die exakte Seehöhe misst. Durch den Höhenunterschied der Koordinaten im Sommer und Winter wird die exakte Schneehöhe ermittelt. Die Schneehöhe wird sowohl den Fahrern der Pistengeräte direkt angezeigt, als auch auf zentrale Server übertragen und für Visualisierungen und Auswertungen weiterverarbeitet.



Im Rahmen der Entwicklungsarbeit wurde ein Prototyp des Snowmanagementsystems konzipiert und in den ersten Skigebieten getestet. Dort konnten die Bergbahnen 10 % bis 30 % ihrer laufenden Kosten für die Beschneidung einsparen. Im Jahr 2010 wurden bereits über 15 Kunden, vorwiegend in Österreich, aber auch in Südtirol und in der Schweiz, gewonnen. Zu diesem Erfolg trug u. a. die AT:net-Förderung bei, die es ermöglichte, den Prototyp innerhalb eines Jahres zur Marktreife zu bringen und das System technisch weiter zu optimieren, d. h. es stabiler, schneller und benutzerfreundlicher zu gestalten. Die snowreporter wurden vom Gründerzentrum Science Park Graz auf die AT:net-Förderung aufmerksam gemacht, da sie, um das Snowmanagementsystem zu implementieren, auch einen eigenen Glasfaseranschluss verlegten. Neben der AT:net-Förderung nahmen die snowreporter die Lohnnebenkostenförderung des Arbeitsmarktservice für den ersten Mitarbeiter in Anspruch und nutzen nun auch die Förderung der FFG-Basisprogramme, um ein automatisches Snowmanagementsystem zu entwickeln, das – je nachdem wie viel Schnee liegt – automatisch die Schneekanonen aktiviert und deaktiviert.

Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Die AT:net Förderung hat geholfen, das Snowmanagementsystem weiter zu perfektionieren und die Geschwindigkeit, die Ausfallsicherheit und die Benutzerfreundlichkeit (u. a. durch ein neues Oberflächendesign) zu verbessern. Es wurde ein zusätzlicher Server angeschafft und ein Glasfaseranschluss verlegt, der den Bergbahnen auf Grund der deutlich höheren Uploadrate einen wesentlich schnelleren Zugriff auf das Kartenmaterial ermöglicht. Außerdem erfolgten Datenbankoptimierungen, um die mehreren Millionen Datensätze besser zu verarbeiten. Ohne die Förderung hätte es länger gedauert, ein so stabiles und schnelles System zu entwickeln. Diese technischen Optimierungen (insbesondere die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und die Geschwindigkeit) erleichterten neue Kunden zu gewinnen. Die snowreporter haben auch technisches Know-How (im Bereich Datenbankoptimierung, Serversysteme, Ausfallsicherheit), Kenntnisse im Projektmanagement und bei der Einreichung von Förderungen – da es ihr erster Förderantrag war – gewonnen. Das Unternehmen ist mit der AT:net-Förderung sehr zufrieden, da diese durch die Optimierungsmöglichkeiten wesentlich zum Erfolg des Snowmanagementsystems beigetragen hat. Obwohl der erste Förderantrag etwas Aufwand erforderte, steht aus Sicht der snowreporter einer nochmaligen Einreichung bei AT:net nichts im Wege.

6.4 Schrammel TV

Unternehmen und andere Beteiligte

Das Schrammel. Klang. Festival findet seit 2007 jährlich im Sommer im Waldviertel statt. An diesen drei Tagen werden zahlreiche Konzerte wie auch Aufführungen mit Kombination von Literatur und Musik rd. 4.000 BesucherInnen angeboten. Das Festival widmet sich dem Genre der „Schrammelmusik“, die als „österreichische Weltmusik“ nun anerkannt ist. Lt. Veranstalter ist das Schrammel.Klang.Festival Genre übergreifend, es verbindet Volkskultur und Literatur, Traditionelles und Unkonventionelles. Litschau, der sogenannte Geburtsort der Schrammelmusik, bietet dem Festival eine einzigartige Naturkulisse.



Beteiligte im Rahmen des geförderten Projekts sind einerseits die Kaiser Co GmbH als Agentur für den organisatorischen Teil und die Content Generierung (Produktion der Filme, etc), andererseits die Fusonic GmbH als Verantwortliche für die technische Umsetzung.

Beschreibung des Projekts

Im Rahmen der Förderung wurde die Online-TV-Plattform und – Community „Schrammel TV“ professionell entwickelt. Konzerte des Schrammel.Klang.Festivals, in anderen Orten stattfindenden Schrammel Konzerten (wie z. B. aus dem Club OST in Wien) und unterschiedliche Festivalbeiträge werden aufgenommen und online auf das Portal gestellt. Diese als hoch qualitative High-Definition Filme (HDTV) abgelegte Mitschnitte können weltweit über Breitbandinternetanschlüsse über verschiedene Endgeräte (Mobiltelefone, Computer, Fernsehgeräte) angesehen werden. Daneben sind auf der Homepage verschiedenste Konzert- und Musikinformationen vorhanden und sie bietet Online Community Funktionalitäten an. Die Plattform hat sich als Tool herausgestellt mit dem sich die Musikszene der „Schrammelmusik“ vermarkten kann und junge KünstlerInnen einen Zugang zur Öffentlichkeit finden. Es handelt sich hier lt. Fördernehmer um ein modernes Medium um „verstaubte“ Musik zu zeigen.

Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Die Förderung AT:net hat die Möglichkeit geschaffen, dass Projekt überhaupt umzusetzen. Die technische Entwicklung wurde somit ermöglicht. Das Festival hätte es weiterhin gegeben aber nicht in dem Zusatz-Ausmaß, das von Schrammel.TV geboten wird. Es hat sich eine wichtige Plattform für die betreffende Musikszene herauskristallisiert. Außerdem wurde im Rahmen der Content-Generierung (Filme) unterschiedliche FilmkünstlerInnen eingeladen. Junge FilmemacherInnen konnten im Rahmen von Schrammel TV ausgebildet werden und neue MitarbeiterInnen haben am Projekt teilgenommen.

Ein weiteres Ziel des Projekts im Rahmen der AT:net Förderung war eine Etablierung der Plattform auf dem Markt. Dies stellt sich etwas schwieriger dar als zunächst geplant, da lt. Fördernehmer der Infrastrukturausbau für Breitband in Österreich nicht zu dem Grad entwickelt ist, wie es notwendig wäre um mit einer auf Breitband-Technologie gestützten Community-Plattform genügend Personen zu erreichen. Es ist vielen Internet User in Österreich nicht möglich den Content der Plattform zu sehen, da dies eine Breitbandverbindung von mindestens 5 Mb/s erfordert. Dieser Breitbandzugang ist in den Haushalten nur begrenzt gegeben. Somit ist der „Traffic“ der Homepage derzeit noch zu gering um Kontakte zu Sponsoren und andere etwaigen Geschäftspartnern zu erschließen. Es wird gerade an einer Lösung gesucht, die ermöglicht die Angebote von Schrammel.TV auch ohne Breitbandanschluss in Anspruch zu nehmen. Der Förderzeitraum wurde entsprechend um ein Jahr verlängert.

Lerneffekte wurden insgesamt auf vielen Ebenen generiert: Erfahrung mit den Umgang mit Förderung, Projektmanagement wie auch Innovationsmanagement und Kenntnisse in Bereich der Breitbandtechnologie.



6.5 KUBID - Kundenbindungs- und Informationssysteme für KMU

Unternehmen und andere Beteiligte

Das Unternehmen KUBID Systems & POWERNIGHT GmbH wurde für das geförderte Projekt im Jahre 2006 gegründet. Es ist in Niederösterreich angesiedelt und ist ein Kleinunternehmen mit 4 MitarbeiterInnen.

Der Entwicklung der Abwanderung der Kaufkraft in Ballungs- & Einkaufszentren versucht sich das „neuartige“ Kundenbindungssystem, kurz KUBID, entgegenzustellen. KUBID ist ein mobiles, kabelloses, terminalbasiertes Kundenbindungssystem. Dieses dient zur Vergabe und Einlösung von Bonuspunkten für Konsumenten innerhalb einer Kaufmannschaft, Ort oder Gemeinde anhand einer Chipkarte („Bonuskarte“) und einem Terminal, der in den teilnehmenden Betrieben installiert wird. Zielgruppen des Unternehmens sind vorrangig Gemeinden und Städten ab 10.000 Einwohner (für eine entsprechende Anzahl an potenziellen Mitgliedsbetrieben) bis maximal 25.000 Einwohner. Derzeit bietet das Unternehmen nicht nur den Terminal und das entsprechende Kundenbindungssystem (Karte und Server, auf dem alle Daten abgespeichert werden können), sondern ebenfalls Webbereiche für teilnehmende Betriebe und gesamte Kaufmannschaften, vielfältige Möglichkeit von Kundendatenabfrage sowie zusätzliche „KUBID Tools“.

Für die Gemeinde soll die Implementierung eines solchen Kundenbindungssystem folgenden Nutzen stiften: Kaufkraftsteigerung, Kundenbindung, Neukundengewinnung, statistische Auswertungen, effektives Gemeinschaftsmarketing, Sicherung der Nahversorgung und Sicherung von Arbeitsplätzen. Dieses System wurde in mehreren Städten und Gemeinden in Österreich implementiert (z. B. „Baden Card“, „Gänsendorf Card“). Weiters zeigen einige deutsche Städte Interesse an das Produkt. Ziel ist es den österreichischen Markt abzudecken und weiter in Richtung Deutschland und Schweiz zu expandieren. Da es sich hier um ein kleines Team handelt, soll die Markt-Expansion Step-by-step erfolgen.

Im Rahmen des Projekts wurde eine Kooperation mit einem Hardwareentwickler aus Deutschland eingegangen.

Beschreibung des Projekts

Im Rahmen der Förderung AT:net wurde ein Prototyp für den Terminal des KUBID Systems weiterentwickelt und fertig gestellt. Die Entwicklungsdauer wurde etwas unterschätzt, da es für die Umsetzer das erste Projekt solch eines Umfangs war. Der Förderzeitrahmen wurde jedoch ohne weitere Probleme verlängert. Im Rahmen der Förderung wurden Forschungsergebnisse verwertet, die vorab vorlagen. Die Terminals wurden auf Basis der GPRS Technologie entwickelt um die Datenübertragung in Echtzeit und ortsunabhängig zu ermöglichen. Somit kann jeder Kunde die gesammelten Punkte in den teilnehmenden Betrieben sofort einlösen. Im Rahmen der Förderung fand parallel eine Software- sowie Designentwicklung (Programmierung des Terminals, Gestaltung der Homepage, der Kundenkarten, etc) statt.

Des Weiteren wurde im Rahmen der Förderung Marktforschung betrieben um ein Bild zu bekommen, was denn eine Kaufgemeinschaft tatsächlich an Produkten bzw. Dienstleistungen braucht. Diese Vorarbeit war lt. Fördernehmer sehr grundlegend bzw. notwendig und wurde durch die Förderung ermöglicht.



Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Das Projekt wäre ohne den Erhalt der Förderung nicht umgesetzt worden. Mit der Förderung war es für das Unternehmen möglich über für die Entwicklung notwendige Zeit zu verfügen, die Entwicklung tatsächlich zu finalisieren und dadurch ein funktionsfähiges Produkt anhand von einigen fertigen Terminals auf den Markt zu testen. Da von Grund auf ein neues Produkt entwickelt und implementiert worden ist, konnte bei allen Mitarbeitenden des Projekts Lerneffekte erzielt werden.

Der Erhalt der Förderung wirkt sich nun auch einige Jahre später im Vertrieb sehr positiv aus. Die Förderung ist aus Sicht des Fördernehmers ziemlich bekannt. Es scheint, dass die Förderung als „Qualitätssiegel“ bei potenziellen Abnehmern wahrgenommen wird.

Der Fördernehmer ist mit der Förderung und deren Abwicklung sehr zufrieden. Es wurde jedoch erwähnt, dass anfangs die ganzen Berichtsanforderungen und Kostenaufstellungen etwas verwirrend waren: was war tatsächlich gefragt? Dies hat sich dann in Folge eingependelt.

6.6 INCLUDE – eInclusion Services und Optimierung für den Kulturpool

Unternehmen und andere Beteiligte

Das Institut Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Linz entwickelte sich aus einem Modellprojekt im Jahre 1991. Das Institut befasst sich mit Informationssystemen, Barrierefreiheit und assistierenden Technologien, welche die Computernutzung für Menschen mit Behinderung z. B. durch Blindenschriftausgabe (Braille), Bildschirm-Vergrößerungssysteme, alternative Eingabegeräte oder Spezialtastaturen ermöglichen. Zu Beginn war das Institut stark auf Informatik ausgerichtet, nun wird auch in den Bereichen eAccessibility, Mathematik & Games und Soziale Integration geforscht. Darüber hinaus bietet das Institut ein Unterstützungszentrum für Studierende mit Behinderung an, das die Zielgruppe beim Beginn eines Studiums, während der Studienzeit und bei der Integration in das Berufsleben berät und sie mit aufbereiteten Lehrmaterialien, entsprechender technischer Ausstattung usw. unterstützt. Am Institut Integriert Studieren sind im Jahr 2010 9 MitarbeiterInnen tätig. Im Rahmen des geförderten Projekts INCLUDE war das Institut für die Barrierefreiheit des Kulturpools verantwortlich. Der Kulturpool selbst wurde von der uma information technology GmbH entwickelt und vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) gefördert.



Beschreibung des Projekts

Der Kulturpool (www.kulturpool.at) ist ein zentrales Übersichts- und Meta-Such-Portal für digitalisierte Objekte und Kataloge der österreichischen Kulturinstitutionen (Museen, Bibliotheken, Archive), das laufend erweitert wird. Ziel des Kulturpools ist, das österreichische Kulturerbe mit Hilfe der neuen Technologien der breiten Bevölkerung zugänglich zu machen. Da der Kulturpool ein öffentliches Portal ist, muss er auch die Richtlinien zur Barrierefreiheit von Webinhalten berücksichtigen. Dieser Aufgabe widmete sich das Institut Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Linz im Rahmen des Projekts INCLUDE. Dabei galt es, die Accessibility/Barrierefreiheit des Kulturpools an die Bedürfnisse unterschiedlicher EndnutzerInnengruppen anzupassen und die international gültigen Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) umzusetzen. Das Institut Integriert Studieren hat die von der uma information technology GmbH entwickelten Entwürfe und Templates auf Barrierefreiheit untersucht, das Unternehmen beraten und neue technische Vorschläge geliefert, damit der Kulturpool die Barrierefreiheit erfüllt. Dazu wurde u. a. ein Interface definiert, das die verschiedenen assistierenden Technologien von Menschen mit Behinderungen unterstützt, d. h. ein Screenreader für blinde Menschen kann ein auditives oder ein Braille-Interface realisieren, eine hörbeeinträchtigte Person wird bei Sound-Informationen unterstützt und mobilitätseingeschränkte Menschen können mit ihren assistierenden Technologien navigieren. Dadurch können sich die NutzerInnen des Kulturpools die Informationen so anzeigen lassen, wie sie es benötigen.

Die Kooperationspartner wurden vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) auf die AT:net Förderung aufmerksam gemacht, da für die Realisierung des Kulturpools nur ein gewisses Fördervolumen zur Verfügung stand. Um die Barrierefreiheit dieses Portals sicherzustellen, wurde das Institut Integriert Studieren mit Hilfe der Förderung von AT:net im Rahmen des Projekts INCLUDE miteingebunden. Das Projekt ist für das Institut sehr wichtig, da es mit einer hohen Breitenwirkung zeigt, wie Barrierefreiheit bei einem Internetportal funktioniert.

Erfolg und Wirkungsweise der AT:net Förderung

Die AT:net Förderung ermöglichte die Einbeziehung des Instituts Integriert Studieren der Johannes Kepler Universität Linz, um den Kulturpool im Sinne der Barrierefreiheit zu optimieren. Dadurch gelang es, die Richtlinien der Barrierefreiheit von Webinhalten zu erfüllen und die Usability und Accessibility für einen breiteren Nutzerkreis zu heben. Neben Menschen mit Behinderung erleichtern die technischen Adaptierungen auch älteren Menschen und MigrantInnen den Zugriff auf den Kulturpool, da u. a. auf einen einfachen Sprachgebrauch geachtet und komplexe Zusammenhänge bei Suchalgorithmen vermieden wurden. Das Institut Integriert Studieren hat durch das Projekt INCLUDE an technischem Know-How in Bezug auf die Barrierefreiheit der eingesetzten Techniken (HTML-5, Java), mit denen zuvor noch wenig Erfahrung bestand, gewonnen. Auch wenn das Institut schon seit einigen Jahren die Dienstleistung des Accessibility-Consultings anbietet, dient das Projekt zur Optimierung der Barrierefreiheit des Kulturpools als ausgezeichnetes, komplexes Beispiel für weiterführende Aktivitäten in diesem Bereich. Daher wäre, sofern ein Projekt wieder mit den Vorgaben der Förderrichtlinie von AT:net übereinstimmt, eine weitere Einreichung für das Institut Integriert Studieren wünschenswert, da sich auch die Administration der Förderung nicht sehr aufwändig gestaltete.

