



FFG – Bereich 1 – Projektevaluierung 2004

Diese Studie wurde im Auftrag der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG),
Bereich 1 durchgeführt.

KMU FORSCHUNG AUSTRIA
Austrian Institute for SME Research
(Präsident: o. Univ.-Prof. Dr.Dr.h.c. J. Hanns Pichler, M.Sc.)

Für den Inhalt verantwortlich: Walter Bornett

Verfasser des Berichts:
Georg Bornett
Sonja Sheikh

Layout:
Susanne Fröhlich
Martina Gugerell

Die vorliegende Studie wurde nach allen Maßstäben der Sorgfalt erstellt.
Die KMU FOR-SCHUNG 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.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Effizienzanalyse	2
2.1	Quantitative Projektergebnisse	2
2.2	Multiplikatoren	5
2.3	Arbeitsmarkteffekte	6
2.4	Verteilung der Projekte und vergebenen Mittel.....	8
2.5	Forschung und Entwicklung	10
2.6	Kontakte durch Forschungsförderung.....	10
2.7	Additionalität.....	11
2.8	Zufriedenheit der Förderungsnehmer	12
3	Fortsetzung des FFG Monitorings.....	13
3.1	Verknüpfung der Ex-ante Evaluierung, der Revision und der Ex-post Evaluierung	14
4	Zusammenfassung.....	18
	Anhang	19
	Berechnungsformeln	
	Multiplikatoren	
	Fragebogen	
	Tabellen	



Grafikverzeichnis

Grafik 1	Erfolg der eingesetzten Fördermittel für die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte, Beträge in € Mio.....	3
Grafik 2	Forschungsmultiplikatoren M1 und M2 der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte	5
Grafik 3	Förderungsmultiplikatoren M3 und M4 der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte	6
Grafik 4	Arbeitsplatzeffekte der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse	7
Grafik 5	Neue Kontakte durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklassen	11
Grafik 6	Additionalität der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte	11
Grafik 7	Zufriedenheit der Förderungsnehmer mit der Abwicklung durch die FFG – Bereich 1	12
Grafik 8	Das Monitoringsystem der FFG – Bereich 1 und dessen Fortsetzung im Rahmen der Ex-post Evaluierung durch die KMU FORSCHUNG AUSTRIA	13
Grafik 9	Bewertungen der technischen Neuheit der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten.....	14
Grafik 10	Bewertungen der Zweckmäßigkeit der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten	15
Grafik 11	Bewertungen der Marktkenntnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten.....	16
Grafik 12	Bewertungen der Marktaussichten der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten.....	16
Grafik 13	Bewertungen der wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten	17
Grafik 14	Bewertung weiterer Auswirkungen der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte	17



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Erfolg der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte	2
Tabelle 2	Beiträge der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte zur Leistungsbilanz nach Projektabschluss in € Mio.....	4
Tabelle 3	Durchschnittliches betriebswirtschaftliches Ergebnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse in € Mio	4
Tabelle 4	Durchschnittliches betriebswirtschaftliches Ergebnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Sektor in € Mio	5
Tabelle 5	Barwerte der Fördermittel je gesichertem bzw. geschaffenem Arbeitsplatz durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse in €.....	7
Tabelle 6	Barwerte der Fördermittel je gesichertem bzw. geschaffenem Arbeitsplatz durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Sektor in €.....	8
Tabelle 7	Durchschnittlich vergebene Mittel je 2000 abgeschlossenem Projekt in € (1977 – 2000)	8
Tabelle 8	Erfolgsquoten der in den Jahren 1985 bis 2000 abgeschlossenen Projekte.....	9
Tabelle 9	Entwicklung der vergebenen Mittel der in den Jahren 1985 bis 2000 abgeschlossenen Projekte	10



1 Einleitung

Die KMU FORSCHUNG AUSTRIA führt seit ca. 25 Jahren regelmäßig Effizienzanalysen bzw. Evaluierungen der von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) - Bereich 1 (vormals: Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, FFF)¹ geförderten Projekte durch. Bei diesen Analysen geht es darum, im Sinne eines Erfolgswachstums Aussagen über die Auswirkungen der eingesetzten Fördermittel zu ermöglichen.

Im Jahr 2000 wurde ein Pilotprojekt mit zwei wesentlichen Zielsetzungen durchgeführt. Zum einen ging es darum, die Erhebungsmethodik der regelmäßig durch die KMU FORSCHUNG AUSTRIA durchgeführten Projektevaluierung zu überprüfen und gegebenenfalls zu adaptieren und zum zweiten sollte festgestellt werden, inwieweit eine Fortsetzung des FFG – Monitorings im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Ex-post Evaluierung der geförderten Projekte möglich bzw. sinnvoll ist.

In Folge der Piloterhebung im Jahr 2000 wurde der Erhebungsbogen, der der Ex-post Evaluierung zu Grunde liegt, überarbeitet und im Rahmen der im Jahr 2001 durchgeführten Studie erstmals verwendet. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass eine Fortsetzung des FFG – Monitorings, welches während der letzten Jahre vom FFF laufend weiterentwickelt wurde, im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Ex-post Projektevaluierung für einige Indikatoren durchaus sinnvoll erscheint und plausible Werte liefert.

Die vorliegende Studie knüpft an diesen Erfahrungen an, wobei die Ergebnisse der aktuellen Evaluierung in *Kapitel 2* dieses Berichtes wiedergegeben werden und die Zeitreihenanalysen basierend auf den Monitoringdaten der FFG – Bereich 1 sowie den Daten der Ex-post Evaluierung in *Kapitel 3* dargestellt sind. *Kapitel 4* fasst die Ergebnisse der Evaluierung zusammen.

Methodik

Die Methodik der Ex-post Projektevaluierung basiert auf einem im Auftrag des damaligen FFF von der KMU FORSCHUNG AUSTRIA erstellten Modells⁽²⁾ sowie auf früheren Arbeiten der KMU FORSCHUNG AUSTRIA⁽³⁾. Die Vorgehensweise in Bezug auf die Fortsetzung des FFG - Monitorings im Rahmen der Ex-post Evaluierung basiert auf den Ergebnissen der von der KMU FORSCHUNG AUSTRIA durchgeführten Studie "FFF – OeNB – Projektevaluierung 2000"⁽⁴⁾.

Der in der Erhebung verwendete Fragebogen wurde den Förderungsnehmern durch den damaligen FFF (heute FFG - Bereich 1) zugesandt. Die beantworteten Fragebögen wurden an die KMU FORSCHUNG AUSTRIA retourniert und entsprechend ausgewertet. Um einen möglichst hohen Rücklauf zu gewährleisten wurden jene Betriebe gemahnt, die ihren Fragebogen zum Stichtag noch nicht retour gesendet hatten.

Im Rahmen der vorliegenden Analyse wurden 517 Fragebögen versendet, die entspricht der Anzahl der von der FFG – Bereich 1 geförderten und im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte. 385 Fragebögen wurden bis zum Stichtag an die KMU FORSCHUNG AUSTRIA retourniert, was einer Rücklaufquote von rd. 74 % entspricht. Unplausible Werte beziehungsweise fehlende Angaben wurden, soweit möglich, nacherhoben, überprüft und entsprechend korrigiert.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden der Zusatz „Bereich 1“ weggelassen. FFG steht hier jedoch ausschließlich für den Bereich 1, d.h. für den Bereich Forschungsförderung Wirtschaft (der ehemaligen FFF).

² Institut für Gewerbe- und Handwerksforschung: Die Effizienz geförderter Firmenforschung, Untersuchung auf projektgeschichtlicher Grundlage, Wien 1977.

³ Vgl. Institut für Gewerbe- und Handwerksforschung: Forschungsförderungseffizienz, Effizienzuntersuchung der vom Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft unterstützten Projekte. Methodische Grundlagen und Modelle für drei- und fünfjährige Forschungsförderungseffizienzuntersuchungen, Wien 1983.

⁴ Österreichisches Institut für Gewerbe- und Handelsforschung: FFF – OeNB – Projektevaluierung 2000, Wien 2000.



2 Effizienzanalyse

In diesem Kapitel werden die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der von der FFG – Bereich 1 geförderten und 2000 abgeschlossenen Projekte aufgezeigt, sowie die Effizienz und Verteilung der von der FFG – Bereich 1 vergebenen Mittel dargestellt.

2.1 Quantitative Projektergebnisse

Insgesamt betrug das Fördervolumen der 385 im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte rd. € 98 Mio. Im Durchschnitt wurde jedes Projekt somit durch rd. € 254.000 (Förderbeträge und Darlehen) unterstützt.

Tabelle 1 Erfolg der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte

	Anzahl der Projekte		vergebene Mittel	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
erfolgreich	253	65,7	67,8	69,3
erfolgreich, aber nicht bewertbar	72	18,7	13,6	13,9
noch ohne wirtschaftliches Ergebnis	34	8,8	13,4	13,7
nicht erfolgreich	26	6,8	3,0	3,1
Gesamt	385	100,0	95,8	100,0

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

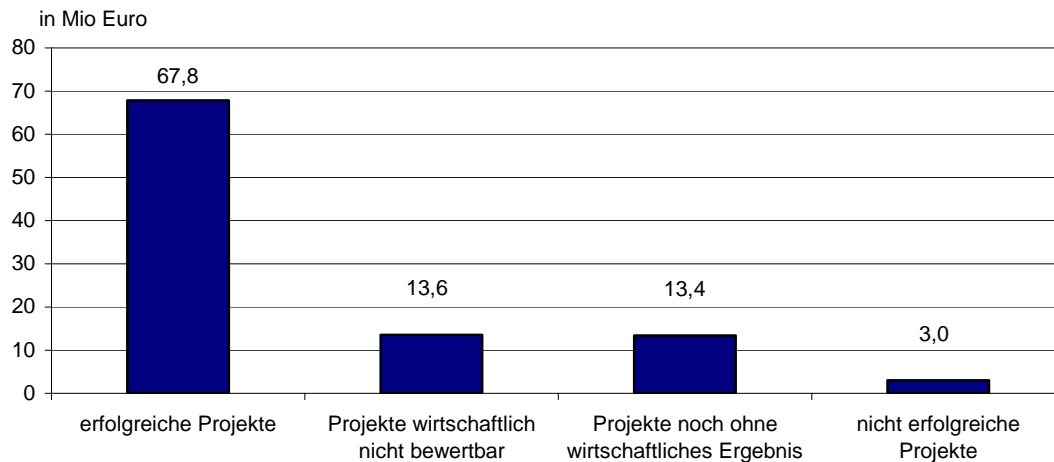
Der Anteil der erfolgreichen, von der FFG – Bereich 1 geförderten und im Jahr 2000 abgeschlossenen, Projekte beträgt rd. 66 %. Der Anteil der Projekte, die zwar erfolgreich, jedoch nicht wirtschaftlich bewertbar sind (zum Beispiel auf Grund von Firmenumstrukturierungen etc. ⁽⁵⁾), beträgt weitere 19 %. Der Anteil der nicht erfolgreichen Projekte beträgt 3 %. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Anteil der nicht erfolgreichen Projekte innerhalb der 132 nicht retournierten Fragebögen mit großer Wahrscheinlich höher ist, und somit ein leicht positiver Bias dieser Studie anzunehmen ist.

Die Analyse des Erfolgs der eingesetzten Mittel zeigt, dass über 80 % der Fördermittel in Projekten eingesetzt waren, die als erfolgreich bewertet werden können. Bei weiteren rd. 9 % der Projekte (mit 14 % der Fördermittel) wird eine wirtschaftliche Verwertung in den nächsten Jahren erwartet.

⁵ Vgl. Österreichisches Institut für Gewerbe- und Handelsforschung: FFF – OeNB – Projektevaluierung 2000, Seite 4 ff, Wien 2000



Grafik 1 Erfolg der eingesetzten Fördermittel für die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte, Beträge in € Mio



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die direkten wirtschaftlichen Effekte, ⁽⁶⁾ die die Förderungsnehmer durch die Vermarktung der Projekte erzielen konnten, betragen rd. €2,8 Mrd. Der Großteil dieser Lizenzerlöse, Zusatzumsätze und Umsatzzicherungen wurde im Ausland erzielt, was die große Bedeutung der Exportaktivitäten und internationalen Anerkennung der geförderten Betriebe und Produkte verdeutlicht.

Tabelle 2 Wirtschaftliches Ergebnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte in € Mio

	wirtschaftliches Ergebnis (in € Mio)	davon im Ausland (in € Mio)
Verwertung der Ergebnisse durch:		
Lizenzerlöse	40,8	29,8
Zusatzumsätze	1223,5	1038,1
Umsatzzicherung	1750,2	1474,3
Zwischensumme	3014,5	2542,2
geschätzte Projektkosten	191,5	-
wirtschaftliches Ergebnis	2823,0	-

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Während die Höhe der zusätzlich erzielten Umsätze im Vergleich zu den 1998 abgeschlossenen Projekten leicht zurückgegangen ist, sind die Lizenzerlöse sowie die gesicherten Umsätze deutlich angestiegen. Das höhere Ausmaß der Umsatzzicherung ist in erster Linie auf einige große Unternehmen zurückzuführen, die einen großen Kundenstamm mit Hilfe des durchgeführten Projektes, über den Zeitraum der Jahre 2000 bis 2004 halten konnten.

⁶ Formeln siehe Anhang



Durch die Zusammenfassung von Lizenzerlösen, Zusatzumsätzen und Umsatzsicherungen im Ausland lassen sich die unmittelbaren Auswirkungen der von der FFG – Bereich 1 geförderten Projekte auf die Leistungsbilanz näherungsweise (d.h. vor allem ohne Berücksichtigung von zwischenbetrieblichen Substitutionseffekten) feststellen. Für die 2000 abgeschlossenen Projekte ergab sich somit ein positiver Beitrag zur Leistungsbilanz in Höhe von rund € 3 Mrd.

Tabelle 2 Beiträge der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte zur Leistungsbilanz nach Projektabschluss in € Mio

Verwertung der Ergebnisse im Ausland durch:	1993	1995	1997	1998	2000
Lizenzerlöse	1,6	17,4	32,1	6,6	40,8
Zusatzumsätze	715,6	425,5	653,2	1090,5	1223,5
Umsatzsicherung	1307,1	861,0	415,3	782,2	1750,2
Summe	2024,3	1304,0	1100,6	1879,3	3014,5

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Im Vergleich zu den 1998 abgeschlossenen Projekten ist das durchschnittliche betriebswirtschaftliche Ergebnis je Projekt von €5,2 Mio auf €8,0 Mio gestiegen. Mit Abstand am effizientesten wurden die vergebenen Mittel in Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten eingesetzt. Die 26 in dieser Größenklasse geförderten Projekte erwirtschaften seit Projektabschluss ein betriebswirtschaftliches Ergebnis in Höhe von durchschnittlich rd. € 43 Mio.

Tabelle 3 Durchschnittliches betriebswirtschaftliches Ergebnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse in € Mio

	durchschnittliches betriebswirtschaftliches Projektergebnis je abgeschlossenes Projekt in € Mio
1 - 20 Beschäftigte	0,8
21- 50 Beschäftigte	1,4
51 -100 Beschäftigte	2,7
101 - 250 Beschäftigte	8,9
251 - 500 Beschäftigte	9,0
501 - 1.000 Beschäftigte	17,7
über 1.000 Beschäftigte	43,4
Gesamtdurchschnitt	8,0

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA



Differenziert nach Sektoren weist der Bereich Textil und Bekleidung das höchste durchschnittliche betriebswirtschaftliche Ergebnis je Projekt auf, gefolgt von den Bereichen Bau, Glas, Eisen Stahl sowie Elektro, Elektronik.

Tabelle 4 Durchschnittliches betriebswirtschaftliches Ergebnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Sektor in € Mio

	durchschnittliches betriebswirtschaftliches Projektergebnis je abgeschlossenes Projekt in € Mio
Bau, Glas, Eisen Stahl	11,6
Maschinen, Metall, Fahrzeuge	8,5
Elektro, Elektronik	11,0
Holz, Papier	1,8
Chemie, Kunststoff	7,3
Nahrungs- und Genussmittel	6,0
Textil und Bekleidung	13,0
Energie *)	0,2
Sonstige	2,4
Gesamtdurchschnitt	8,0

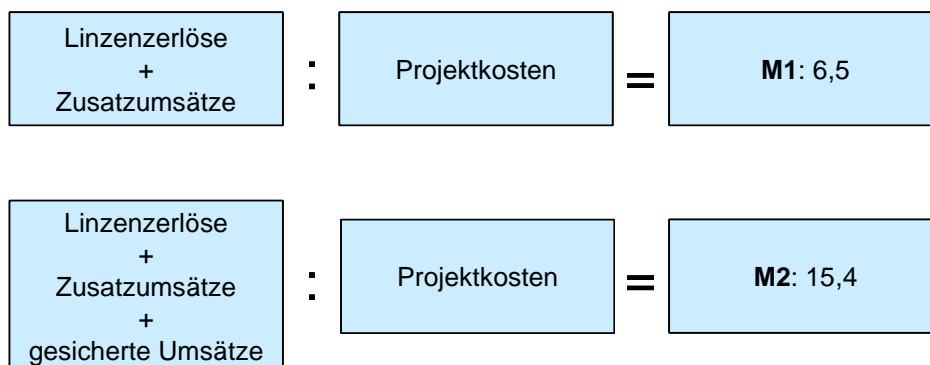
*) weniger als 10 Projekte

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

2.2 Multiplikatoren

Die Multiplikatoren stellen grundsätzlich die Input/Output Relation der geförderten Projekte dar. Bei den Förderungsmultiplikatoren werden als Maß für den Input die Barwerte der vergebenen Mittel herangezogen, bei den Forschungsmultiplikatoren hingegen die geschätzten Projektkosten. Das Maß für den Output ist die Summe der durch die jeweiligen Projekte realisierten Ergebnisse. Bei dem Forschungsmultiplikator M1 und dem Förderungsmultiplikator M3 werden dazu Lizenzerlöse und Zusatzumsätze addiert. Bei dem Forschungsmultiplikator M2 sowie dem Förderungsmultiplikator M4 werden auch die durch das Projekt gesicherten Umsätze mit berücksichtigt. Darüber hinaus werden äquivalente Multiplikatoren errechnet, die ausschließlich auf dem projektbezogenen Exporterfolg basieren (ME1 bis ME4).

Grafik 2 Forschungsmultiplikatoren M1 und M2 der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte



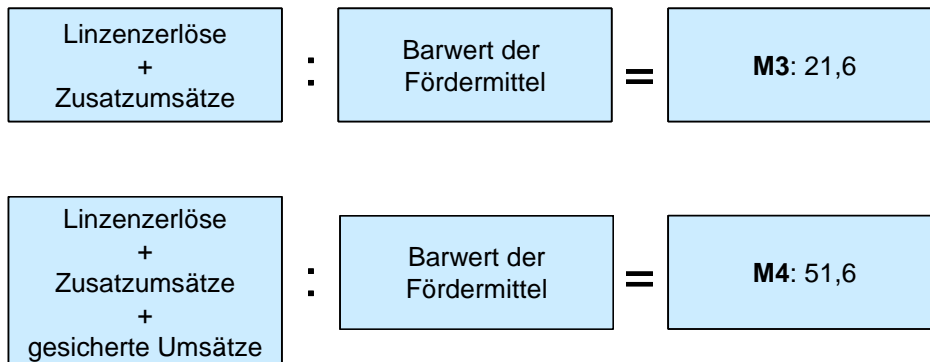
Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA



Bei den im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekten brachte im Durchschnitt jeder Euro Projektaufwand €6,5 an Lizenz Erlösen und Zusatzumsätzen (M1); unter Einbeziehung der gesicherten Umsätze waren dies €15,4 (M2). Die entsprechenden Exportmultiplikatoren liegen bei €5,5 (ME1) bzw. €13,0 (ME2).

Der Förderungsmultiplikator M3 zeigt, dass ein vergebener Fördereuro (bezogen auf die Barwerte der Förderung) rund €21,6 an zusätzlichem Umsatz bewirkte.

Grafik 3 Förderungsmultiplikatoren M3 und M4 der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die Bedeutung der Forschungsförderung für die Exportaktivitäten der Betriebe zeigen die Exportmultiplikatoren. Durch einen Fördereuro (bezogen auf die Barwerte der Förderung) konnten €18,3 an zusätzlichem Exportumsatz bzw. €43,5 unter Einbeziehung der Exportumsatzsicherung initiiert werden.

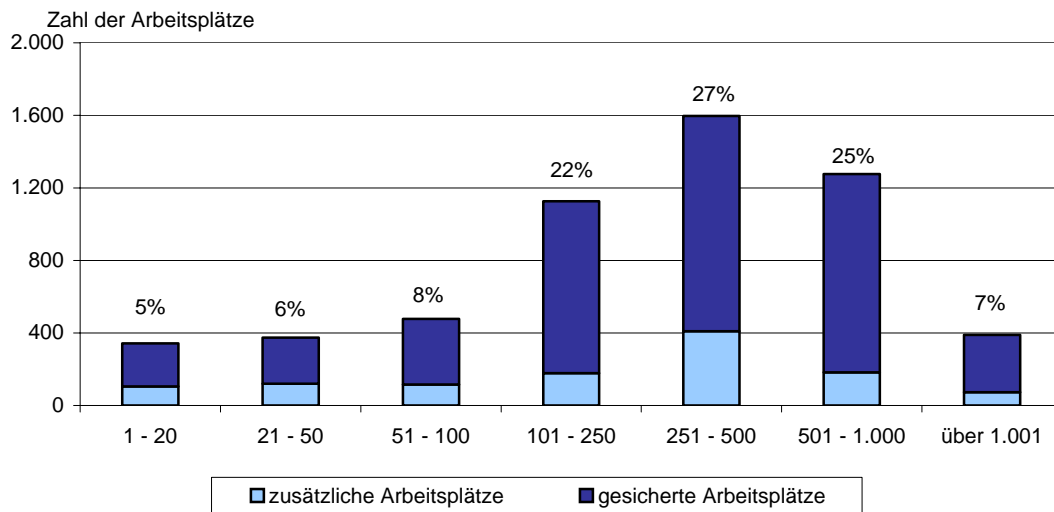
2.3 Arbeitsmarkteffekte

Der Arbeitsmarkteffekt bei den 2000 abgeschlossenen Projekten beträgt 5.613 Arbeitsplätze. Dieser beschreibt den Saldo aus gesicherten (4.426), geschaffenen (1.187) und freigesetzten (in diesem Jahr 0) Arbeitsplätzen durch die Verwertung der geförderten Projekte.

Der Arbeitsmarkteffekt weist in der Zeitreihe eine relativ große Bandbreite auf (1995 lag dieser beispielsweise bei 8.107 Arbeitsplätzen, 1997 lediglich bei 5.208). Dies ist darauf zurückzuführen, dass oftmals ein großer Betrieb diese Statistik maßgeblich beeinflussen kann (zum Beispiel ist die Angabe einer Sicherung einer ganzen Betriebsstätte mit 1000 Mitarbeiter/innen und mehr durchaus realistisch).

Den stärksten Arbeitsmarkteffekt nach Größenklasse erzielen Betriebe mit 251 bis 500 Beschäftigten. Die 40 ausgewerteten Betriebe dieser Größenklasse konnten nicht nur die meisten Arbeitsplätze schaffen, sondern auch sichern.



Grafik 4 Arbeitsplatzeffekte der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Bezüglich der zur Verfügung gestellten Barwerte der Fördermittel ist festzustellen, dass bei den 2000 abgeschlossenen Projekten mit durchschnittlich rd. € 10.500 eingesetzten Fördermitteln (bezogen auf den Barwert der Förderung) ein zusätzlicher Arbeitsplatz geschaffen bzw. gesichert werden konnte. Ein überdurchschnittlich hoher Mitteleinsatz (bezogen auf den Barwert der Förderung) wurde vor allem in Betrieben mit unter 50 Beschäftigten benötigt.

Tabelle 5 Barwerte der Fördermittel je gesichertem bzw. geschaffenem Arbeitsplatz durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklasse in €

	Barwert der Fördermittel (in €, gerundet)
1-20 Beschäftigte	20.521
21-50 Beschäftigte	23.426
51-100 Beschäftigte	16.106
101-250 Beschäftigte	10.071
251-500 Beschäftigte	5.134
501-1.000 Beschäftigte	7.162
über 1.000 Beschäftigte	11.873
Durchschnitt	10.463

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die 11 Betriebe des Sektors Textil und Bekleidung benötigen im Durchschnitt den höchsten Barwert der Fördermittel, um Arbeitsplätze zu sichern bzw. zu schaffen. Traditionell hoch liegen auch die benötigten Mittel um Arbeitsplätze im Sektor Chemie, Kunststoff zu schaffen bzw. zu sichern. Wie schon zuvor erwähnt konnten aufgrund mangelnder Daten nicht alle Projekte einem Sektor zugeordnet werden, wodurch es, verglichen mit anderen Auswertungen, zu geringen Abweichungen im Gesamtdurchschnitt kommen kann.

Tabelle 6 Barwerte der Fördermittel je gesichertem bzw. geschaffenem Arbeitsplatz durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Sektor in €

	Barwert der Förderungsmittel (in €, gerundet)
Bau, Glas, Eisen Stahl	6.434
Maschinen, Metall, Fahrzeuge	9.223
Elektro, Elektronik	11.597
Holz, Papier	4.313
Chemie, Kunststoff	25.420
Nahrungs- und Genussmittel	19.213
Textil und Bekleidung	27.331
Energie*)	6.207
sonstige	8.273
Gesamtdurchschnitt	10.376

*) in diesem Sektor konnte lediglich 1 Projekt untersucht werden

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

2.4 Verteilung der Projekte und vergebenen Mittel

Im Vergleich zu den im Jahr 1998 abgeschlossenen Projekten hat sich die Anzahl der analysierten Projekte von 392 auf 385 geringfügig verringert. Die insgesamt vergebenen Mittel sind von € 95 Mio auf knapp € 98 Mio leicht gestiegen.

Auf ein untersuchtes Projekt entfielen für die 2000 abgeschlossenen Projekte durchschnittlich rd. € 254.000 Förderungsmittel (1998 abgeschlossen: € 243.000). Tabelle 8 zeigt die Entwicklung der durchschnittlich vergebenen Mittel je untersuchtes Projekt seit 1977.

Tabelle 7 Durchschnittlich vergebene Mittel je 2000 abgeschlossenem Projekt in € (1977 – 2000)

Projektabschluss	vergebene Mittel je Projekt
1977	33.284
1978	45.130
1979	52.106
1980	64.461
1981	72.673
1982	86.335
1983	106.684
1985	126.160
1986	169.110
1987	152.540
1989	191.420
1992	175.578
1993	265.619
1995	250.202
1997	254.936
1998	243.440
2000	254.065

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA



Die Erfolgsquote (erfolgreiche sowie erfolgreiche, aber nicht bewertbare Projekte) der abgeschlossenen Projekte liegt seit 1989 über 50 % und befindet sich seit 1993 auf konstant hohem Niveau zwischen 84 % und 87 %.

Der Anteil der Projekte, die in den nächsten Jahren wirtschaftliche Ergebnisse erzielen werden liegt bei den im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekten mit rd. 9 % etwas über dem langjährigen Mittel.

Der Anteil der nicht erfolgreichen Projekte liegt seit 1992 auf konstant niedrigem Niveau zwischen 6 % und 9 %.

Tabelle 8 Erfolgsquoten der in den Jahren 1985 bis 2000 abgeschlossenen Projekte

	1985	1986	1987	1989	1992	1993	1995	1997	1998	2000
erfolgreich										
absolut	122	95	114	113	138	129	186	231	253	253
<i>in Prozent</i>	52	54	49	50	60	59	66	64	65	66
erfolgreich, nicht bewertbar										
absolut	12	1	9	20	37	62	56	73	85	72
<i>in Prozent</i>	5	1	4	9	16	28	20	20	22	19
noch ohne wirtschaftl. Ergebnis										
absolut	19	19	18	17	12	12	20	27	21	34
<i>in Prozent</i>	8	11	8	8	5	5	7	8	5	9
nicht erfolgreich										
absolut	62	42	83	68	21	16	18	30	33	26
<i>in Prozent</i>	26	24	35	30	9	7	6	8	8	7
keine Antwort										
absolut	20	20	11	10	23	1	0	0	0	0
<i>in Prozent</i>	9	11	5	4	10	0	0	0	0	0
Gesamt (absolut)	235	177	235	228	231	220	280	361	392	385

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Seit 1997 befindet sich die Anzahl der geförderten und im Rahmen der Ex-post Evaluierung untersuchten Projekte konstant auf einem sehr hohem Niveau. Auch die Erfolgsquote ist stabil hoch. Seit der Erhebungsrahmen 1995 modifiziert wurde, ist es dabei möglich jedes Projekt eindeutig einer Kategorie („erfolgreich“, „erfolgreich, aber nicht wirtschaftlich bewertbar“, „noch ohne wirtschaftliches Ergebnis“, „nicht erfolgreich“) zuzuordnen.



Tabelle 9 Entwicklung der vergebenen Mittel der in den Jahren 1985 bis 2000 abgeschlossenen Projekte

	1985	1986	1987	1989	1992	1993	1995	1997	1998	2000
<i>Förderungsbeiträge</i>										
€ Mio.	13,3	12,8	16,8	16,7	12,6	20,1	25,0	41,8	40,1	39,2
in Prozent	45	43	47	38	31	34	36	45	42	40
<i>Darlehen</i>										
€ Mio.	17,8	13,7	16,9	22,2	23,4	30,7	39,2	45,4	51,8	47,3
In Prozent	55	46	47	51	58	53	56	49	54	48
<i>Mittel der OeNB</i>										
€ Mio.	0,0	3,4	2,2	4,7	4,6	7,8	6,0	4,9	3,5	11,3
in Prozent	0	12	6	11	11	13	9	5	4	12
Gesamt (€ Mio.)	29,7	29,9	35,8	43,6	40,6	58,6	70,1	92,1	95,4	97,8

Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die bei den 2000 abgeschlossenen Projekten knapp € 98 Mio vergebenen Mittel teilen sich zu 40 % auf direkte Förderungen, zu 48 % auf Darlehen sowie zu 12 % auf Mittel der Österreichischen Nationalbank (OeNB) auf.

2.5 Forschung und Entwicklung

Im Rahmen von 104 im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte (30 %) wurden insgesamt 268 Patente angemeldet. Die meisten Patente wurden in Betrieben mit über 1.000 Mitarbeiter/innen registriert. Im Rahmen von 13 der insgesamt 26 in dieser Größenklasse durchgeführten Projekte konnten 69 Patente angemeldet werden. In der Größenklasse 6 (501 – 1000 Beschäftigte) haben prozentuell die meisten Unternehmen Patente angemeldet (67 %), in der Größenklasse 3 (51 – 100 Beschäftigte) die wenigsten (17 %).

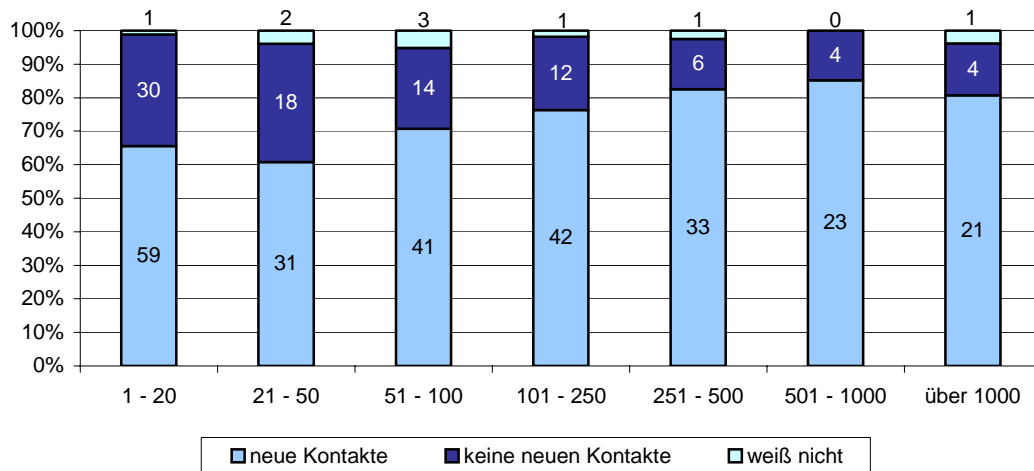
Im Rahmen der gegenständlichen Evaluierung wurde erstmals nach der Anzahl der im Bereich F&E tätigen Mitarbeiter/innen gefragt. Insgesamt werden von den 323 befragten Unternehmen 81.815 Mitarbeiter/innen beschäftigt, wovon 7.578 ausschließlich im Bereich Forschung und Entwicklung arbeiten (9,3 %).

2.6 Kontakte durch Forschungsförderung

Die Fähigkeit von Unternehmen neue Technologien zu absorbieren und zu implementieren hängt in starkem Maße von ihrer Kooperationsbereitschaft und Kooperationstätigkeit ab. In den neueren Innovationstheorien wird diese sog. "absorptive capacity" zunehmend auch als ein wesentlicher Bestandteil der Additionalität von Förderungen betrachtet. In diesem Zusammenhang hat die Frage nach den neu entstandenen Kontakten ergeben, dass 72 % der von der FFG – Bereich 1 geförderten und 2000 abgeschlossenen Projekte dazu beigetragen haben, neue Forschungskontakte zu schließen. 21 % dieser Kontakte waren bzw. sind von entscheidender Bedeutung für die entsprechenden Unternehmen. Weitere 62 % der neu entstandenen Kontakte werden immerhin als wichtig beurteilt.



Grafik 5 Neue Kontakte durch die im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach Größenklassen



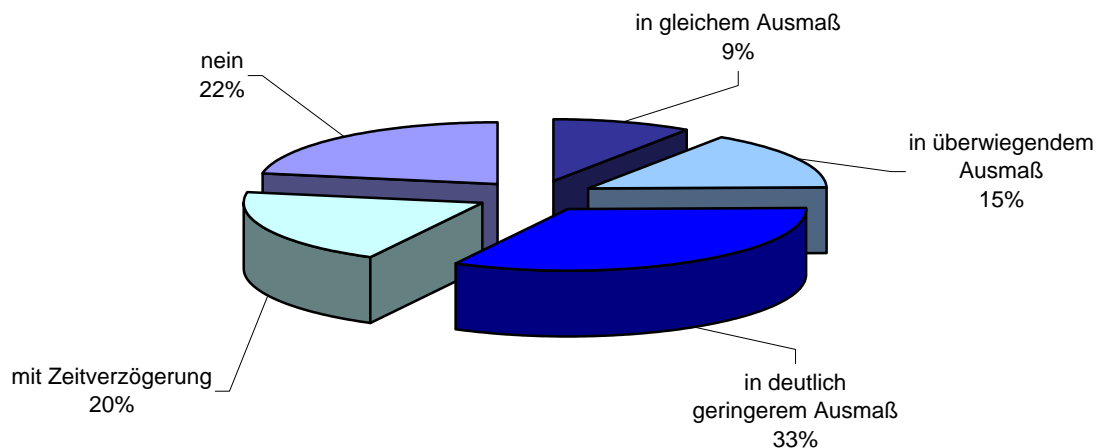
Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die wichtigsten Partner für die Betriebe waren, wie auch schon bei den im Vorjahr untersuchten Projekten, sowohl inländische als auch ausländische Unternehmen, sowie inländische Universitäten.

2.7 Additionalität

Die Frage nach der Additionalität der Förderungen gibt Auskunft darüber in wie weit, bzw. in welchem Ausmaß das entsprechende Projekt von den Unternehmen auch ohne Erhalt der Förderung durchgeführt worden wäre. In Bezug auf die 2000 abgeschlossenen Projekte wurde festgestellt, dass 9 % der geförderten Projekte auch ohne Erhalt jeglicher Fördermittel in gleichem Ausmaß durchgeführt worden wären. Dies entspricht in etwa dem Ergebnis der Studie aus dem Vorjahr (10 %), sowie international vergleichbaren Studien. Weitere 15 % der Unternehmerinnen und Unternehmer gaben an, dass das Projekt in überwiegendem Ausmaß durchgeführt worden wäre. Die verbleibenden 75 % der Projektverantwortlichen signalisierten, dass das Projekt entweder gar nicht (22 %), mit Zeitverzögerung (20 %) oder in nur deutlich geringerem Ausmaß (33 %) realisiert worden wäre. Diese Verteilung entspricht der des letzten Jahres nahezu exakt. Grafik 6 illustriert diese Ergebnisse.

Grafik 6 Additionalität der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte



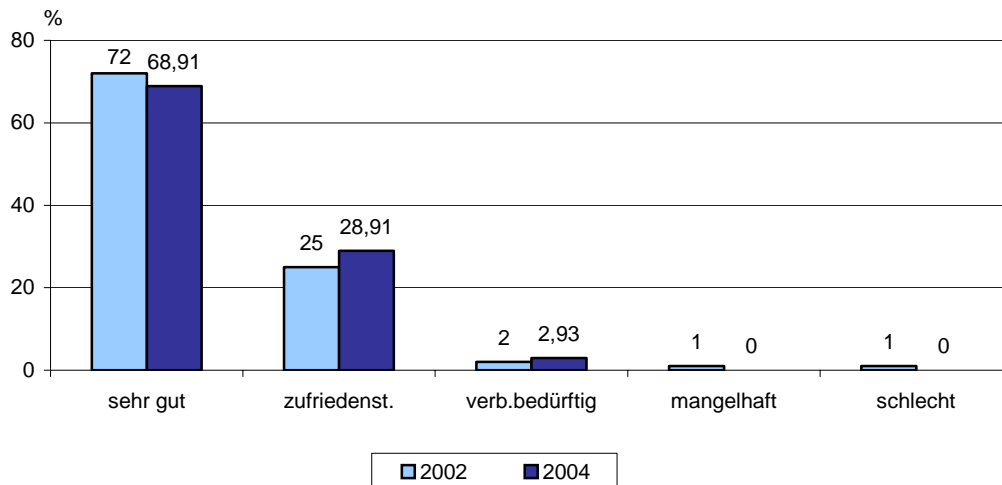
Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Eine weiterführende Analyse zeigt, dass es vor allem die Betriebe mit 251-1000 Mitarbeiter/innen sind, bei denen eine geringere bzw. gar keine Additionalität der Förderung gegeben ist. Nur wenige Betriebe der Größenklassen 1 bis 3 (bis 100 Mitarbeiter/innen) hätten das Projekt auch ohne Erhalt der Förderung in überwiegendem oder gar gleichem Ausmaß durchgeführt. In der Größenklasse 5 (251 bis 500 Mitarbeiter/innen) sind es immerhin rd. 49 % der Betriebe, die das Projekt auch ohne jegliche Förderung, zumindest in überwiegendem Ausmaß, durchgeführt hätten.

2.8 Zufriedenheit der Förderungsnehmer

Die Frage nach der Qualität der Förderungsabwicklung durch die FFG – Bereich 1 wird von 235 (69 %) der Förderungsnehmer als sehr gut und von 96 (28 %) als zufrieden stellend beurteilt. 10 Förderungsnehmer meinen die Abwicklung sei verbesserungsbedürftig. 44 der Befragten enthielten sich einer Meinung darüber.

Grafik 7 Zufriedenheit der Förderungsnehmer mit der Abwicklung durch die FFG – Bereich 1



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

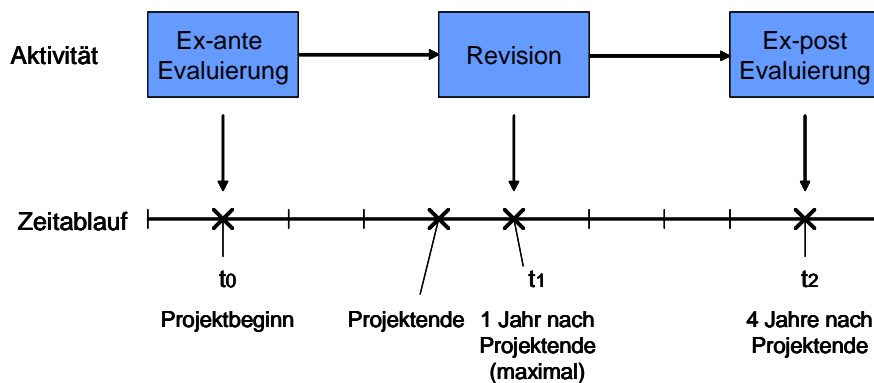
Insgesamt ist der Anteil der Betriebe, die der FFG – Bereich 1 ein positives Zeugnis ausstellen konstant bei 97 % geblieben.

3 Fortsetzung des FFG Monitorings

Wie bereits einleitend erwähnt, wurde im Jahr 2000 ein Pilotprojekt durchgeführt, welches unter anderem zum Ziel hatte, herauszufinden ob eine Fortsetzung der Zeitreihe der FFG – Monitoringdaten im Rahmen der jährlichen Ex-post Evaluierung möglich bzw. sinnvoll ist. Die Ergebnisse dieser von der KMU FORSCHUNG AUSTRIA durchgeführten Pilotstudie zeigten, dass eine Analyse der folgenden sechs, von insgesamt 14, Indikatoren im Rahmen der Ex-post Evaluierung der KMU FORSCHUNG AUSTRIA eine empfehlenswerte Ergänzung des FFG Monitoringsystems darstellt: volkswirtschaftliche Auswirkungen, wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten, Marktaussichten, Marktkenntnisse, Zweckmäßigkeit sowie technische Neuheit. Ausschlaggebend für die Auswahl dieser Indikatoren war insbesondere ihr zeitlich variabler Charakter.

Die kaufmännischen Indikatoren werden von der FFG – Bereich 1 sowohl zu Projektbeginn als auch im Rahmen einer Revision, spätestens 1,5 Jahre nach Projektabschluss, bewertet. Für die 2000 abgeschlossenen Projekte sind die Werte der Revision nun zum zweiten Mal für mehrere Indikatoren verfügbar. D.h. für die Indikatoren volkswirtschaftliche Auswirkungen, wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten, Marktaussichten und Marktkenntnisse lässt sich eine Zeitreihe von Bewertungen zu 3 unterschiedlichen Zeitpunkten darstellen. Grafik 8 illustriert diesen Ablauf.

Grafik 8 Das Monitoringsystem der FFG – Bereich 1 und dessen Fortsetzung im Rahmen der Ex-post Evaluierung durch die KMU FORSCHUNG AUSTRIA



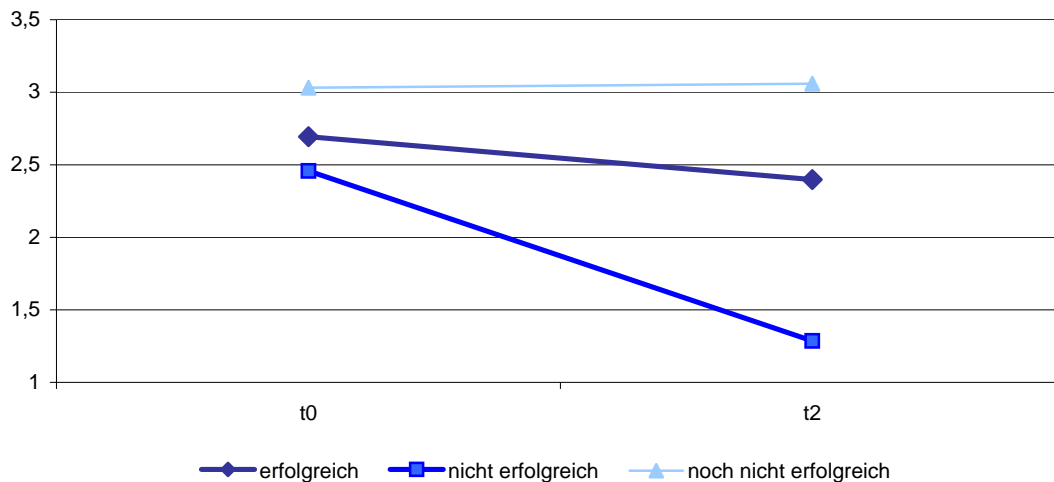
Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

3.1 Verknüpfung der Ex-ante Evaluierung, der Revision und der Ex-post Evaluierung

In Hinblick auf die Herstellung einer Verknüpfung der von der FFG – Bereich 1 durchgeführten Ex-ante Evaluierung der Projektanträge und der ebenfalls von der FFG durchgeführten kaufmännischen Revision 1 Jahr nach Projektende mit den von der KMU FORSCHUNG AUSTRIA erhobenen Ex-post Daten wurden die Unternehmerinnen und Unternehmer im Rahmen der vorliegenden Studie zu den beiden technischen Indikatoren Zweckmäßigkeit und technische Neuheit sowie zu den vier wirtschaftlichen Indikatoren volkswirtschaftliche Auswirkungen, wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten, Marktaussichten und Marktkenntnisse befragt. Die Indikatoren waren auf einer 5-stufigen Skala zu bewerten, wobei 0 die schlechteste und 4 die beste Bewertung darstellt.

Die folgende Grafik zeigt den Vergleich der Bewertungen des Indikators *technische Neuheit* zum Zeitpunkt der Projektantragsstellung (t_0) und zum Zeitpunkt der gegenständlichen Ex post Evaluierung (t_2). Der Zeitpunkt t_1 wird bei den technischen Kriterien nicht berücksichtigt.

Grafik 9 Bewertungen der technischen Neuheit der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

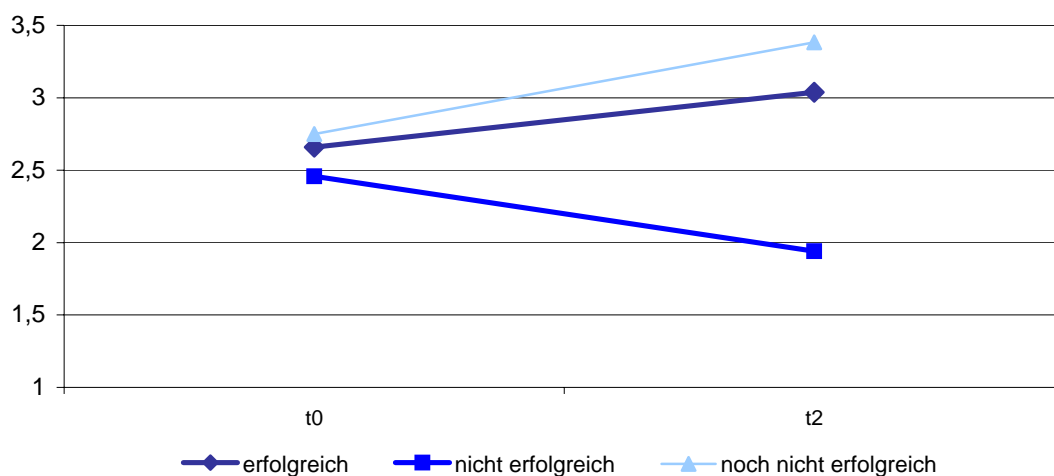
Dass sowohl die nicht erfolgreichen, als auch die erfolgreichen Projekte zum Zeitpunkt t_2 schlechter bewertet werden als zum Zeitpunkt t_0 liegt vermutlich daran, dass die geförderten Projekte von den Unternehmen heute kaum noch technisch als topaktuell bezeichnet werden. Der Trend zeigt dennoch eine deutlich bessere Bewertung der erfolgreichen Projekte im Vergleich zu den nicht erfolgreichen Projekten zum Zeitpunkt t_2 . In dieses Bild fügt sich die Tatsache, dass die *noch* nicht erfolgreichen Projekte zum Zeitpunkt t_2 am besten bewertet werden, also technisch noch immer aktuell sind und innerhalb der nächsten Jahre eine wirtschaftliche Umsetzung erwarten lassen.

Erfreulich erweist sich in diesem Zusammenhang, dass sich offensichtlich die Trennschärfe der Ex-ante Evaluierung der Projektanträge durch die FFG – Bereich 1 im Zeitverlauf erhöht hat. Während bei den 1998 abgeschlossenen Projekten kaum ein Unterschied in der Ex-ante Bewertung jener Projekte die sich im Nachhinein als erfolgreich herausstellten und jenen, die nicht erfolgreich waren zu beobachten war, zeigt sich jetzt eindeutig, dass die erfolgreichen Projekte schon zum Zeitpunkt der Antragstellung von der FFG im Durchschnitt besser bewertet wurden als die nicht erfolgreichen Projekte.

Ähnlich wie bei der technischen Neuheit verhalten sich die nicht erfolgreichen Projekte in Bezug auf den Indikator *Zweckmäßigkeit*. Die erfolgreichen und die noch nicht erfolgreichen Projekte weisen allerdings zum Zeitpunkt t2 eine höhere Zweckmäßigkeit auf, als zu Projektbeginn. Dies spricht für den langfristigen Erfolg der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte der sich auch an Hand der in Kapitel 2.2 beschriebenen Multiplikatoren bestätigt, welche im Vergleich zu den Indikatoren für die 1998 abgeschlossenen Projekte deutlich gestiegen sind.

Graphik 10 bestätigt zudem die Beobachtung im Rahmen des Pilotprojektes im Jahr 2000 sowie im Rahmen der Evaluierung der 1998 abgeschlossenen Projekte im Jahr 2002, wonach die FFG – Bereich 1 die Zweckmäßigkeit der nicht erfolgreichen Projekte zu Projektbeginn bereits niedriger einschätzt als die jener Projekte, die sich im Nachhinein als erfolgreich erweisen.

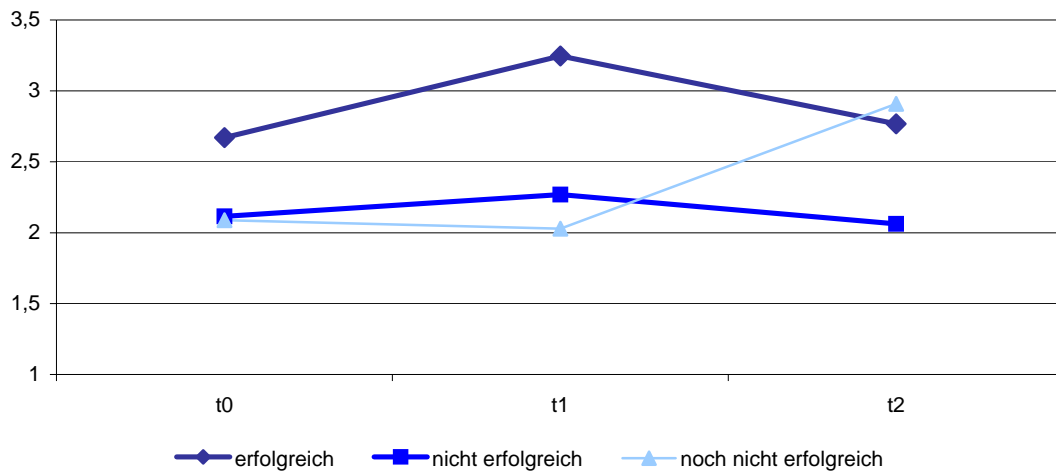
Grafik 10 **Bewertungen der Zweckmäßigkeit der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten**



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

In Bezug auf die *Marktkennntnisse* der von der FFG geförderten Unternehmen zeigt sich, dass diese von den Unternehmen selbst nach Projektabschluss (t2) schlechter bewertet werden als durch die FFG – Bereich 1 zum Zeitpunkt der Revision (t1). Dies gilt sowohl für die erfolgreichen als auch für die nicht erfolgreichen Projekte. Interessanterweise stimmt die Einschätzung der Unternehmen zum Zeitpunkt t2 nahezu mit jener durch die FFG zum Zeitpunkt der Antragstellung (t1) überein. Die noch nicht erfolgreichen Projekte werden von den Betrieben zum Zeitpunkt t2 jedoch deutlich besser beurteilt als von der FFG in den Zeitpunkten t0 und t1. Deutlich zu sehen ist auch hier wieder, dass die FFG die sich im Nachhinein als erfolgreich herausstellenden Projekte bereits bei der Antragstellung besser beurteilt als die nicht- bzw. noch nicht erfolgreichen Projekte.

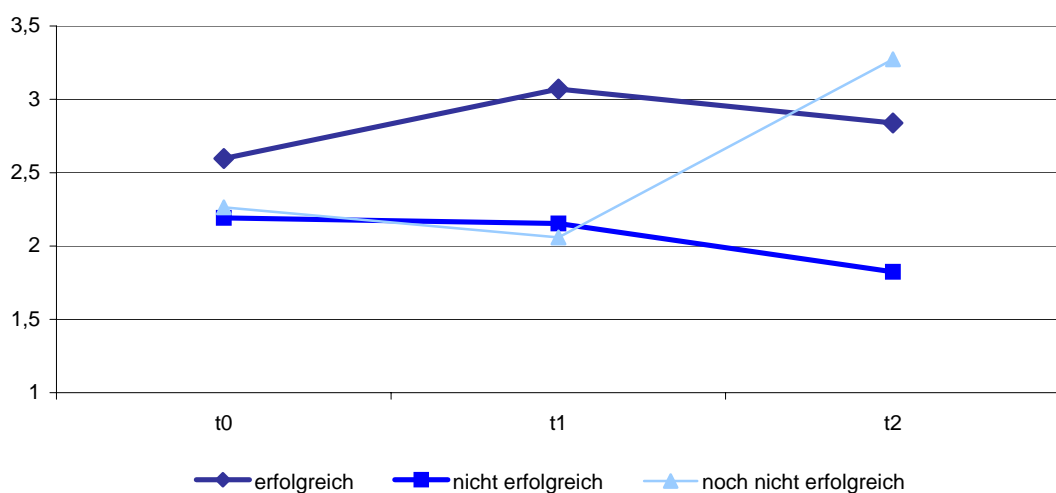
Grafik 11 Bewertungen der Marktkennntnis der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Ein ähnliches Bild, wie bei dem Indikator Marktkennntnisse zeigt sich auch in Bezug auf die *Marktaussichten*. Zum Zeitpunkt der Revision (t1), ist die Bewertung der Marktaussichten der erfolgreichen Projekte am besten, da eine wirtschaftliche Verwertung in kurzer Zeit erwartet wird, bzw. in vielen Fällen möglicherweise bereits begonnen hat. Die noch nicht erfolgreichen Projekte hatten möglicherweise mit Problemen oder Verzögerungen in der Startphase zu kämpfen, daher die leichte Unterbewertung in t1; die Bewertung durch die Unternehmen zum Zeitpunkt t2 spiegelt jedoch die positive Entwicklung wieder, die diese Projekt innerhalb absehbarer Zeit zum wirtschaftlichen Erfolg führen kann. Schlechter als zu Projektbeginn werden erwartungsgemäß die Marktaussichten der nicht erfolgreichen Projekte beurteilt. Auch der Indikator Marktaussichten weist auf eine Schärfung des Ex ante Evaluierungsverfahrens der FFG – Bereich 1 hin.

Grafik 12 Bewertungen der Marktaussichten der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten

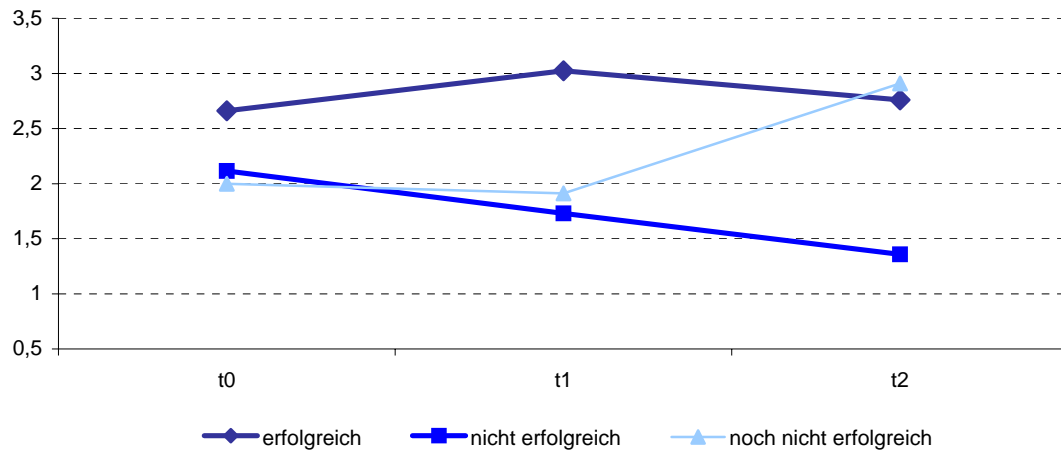


Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA



Die Bewertung der wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten spiegelt die Tendenzen der anderen wirtschaftlichen Indikatoren wider: Die erfolgreichen Projekte heben sich durch ihre positive Beurteilung bereits zum Zeitpunkt t0 von den nicht erfolgreichen und den noch nicht erfolgreichen Projekten ab. Zum Zeitpunkt t1 nimmt diese Differenz zu und die noch nicht erfolgreichen Projekte beginnen sich leicht von den nicht erfolgreichen in ihrer Bewertung abzusetzen. Zum Zeitpunkt t2 ist die Beurteilung der noch nicht erfolgreichen Projekte am höchsten, was als Einleitung eines erfolgreichen Produktzyklus angesehen werden kann.

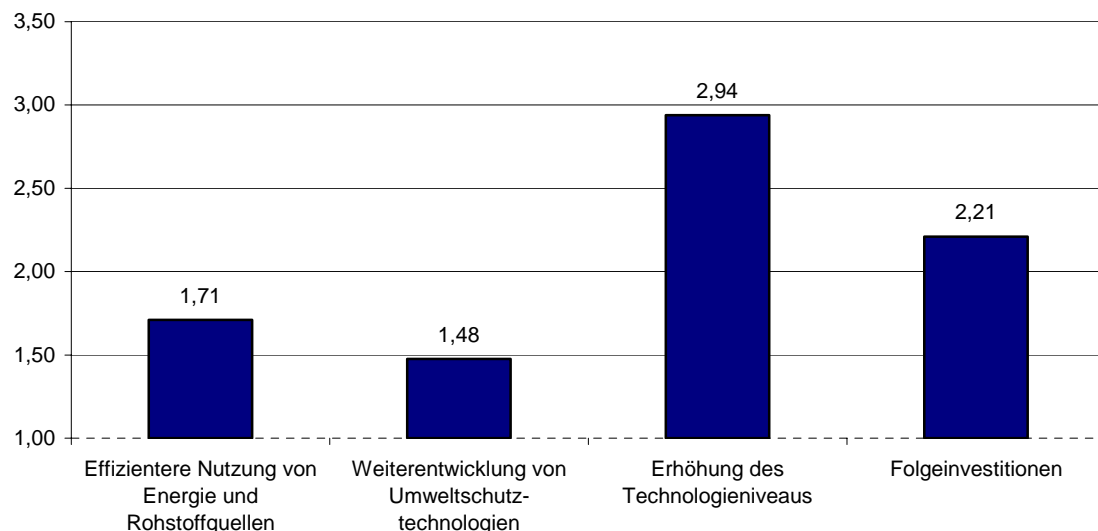
Grafik 13 Bewertungen der wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte nach erfolgreichen, nicht erfolgreichen und noch nicht erfolgreichen Projekten



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Der Indikator *volkswirtschaftliche Auswirkungen* wurde, wie auch schon im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungen, in vier Bereiche unterteilt: die effizientere Nutzung von Energie und Rohstoffquellen, die Weiterentwicklung von Umweltschutztechnologien, die Erhöhung des Technologieniveaus und Folgeinvestitionen.

Grafik 14 Bewertung weiterer Auswirkungen der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte



Quelle: KMU FORSCHUNG AUSTRIA

Die Ergebnisse in Bezug auf die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der von der FFG – Bereich 1 geförderten Projekte entsprechen jenen für die 1997 und 1998 abgeschlossenen Projekte. Insgesamt tragen die von der FFG geförderten Projekte vor allem zu einer Erhöhung des Technologieniveaus in Österreich bei und lösen zum Teil auch erhebliche Folgeinvestitionen aus. Eine effizientere Nutzung von Energie- und Rohstoffquellen beziehungsweise die Weiterentwicklung von Umweltschutztechnologien kann aus den Daten nicht abgeleitet werden. Dies ist allerdings in erster Linie darauf zurückzuführen, dass lediglich bestimmte Projekte darauf abzielen solche Effekte zu erzielen.

4 Zusammenfassung

Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse der vorliegenden Ex-post Evaluierung der von der FFG – Bereich 1 geförderten und im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte kurz zusammengefasst:

- Die **Rücklaufquote** im Rahmen der Projektevaluierung 2004 liegt bei 74 %.
- Die **Erfolgsquote** der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte liegt, ähnlich wie bereits in den Jahren zuvor auf hohem Niveau. 85 % der von der FFG – Bereich 1 geförderten Projekte konnten erfolgreich abgeschlossen werden, bei insgesamt 19 % ist der Erfolg allerdings nicht monetär bewertbar.
- Per Saldo wurden durch die von der FFG – Bereich 1 geförderten und im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte 5.613 **Arbeitsplätze** geschaffen bzw. gesichert.
- Die **Additionalität** der Förderung durch die FFG – Bereich 1 liegt, wie auch bereits im Vorjahr, im international üblichen Bereich. Etwa 9 % der im Jahr 2000 abgeschlossenen Projekte wären von den Projektverantwortlichen auch ohne Erhalt jeglicher Fördermittel in gleichem Ausmaß durchgeführt worden. Bei den im Jahr 1998 abgeschlossenen Projekten lag dieser Wert noch bei 10 %.
- Die Frage nach der **Zufriedenheit** der Förderungsnehmer zeigt, dass 69 % der Unternehmen die Projektabwicklung durch die FFG – Bereich 1 als sehr gut und 28 % als zufrieden stellend empfinden.
- Eine **Verknüpfung der Monitoringdaten** der FFG – Bereich 1 mit den Ergebnissen der vorliegenden Ex-post Evaluierung zeigt, dass die wirtschaftlichen Indikatoren jener Projekte, die sich im Nachhinein als erfolgreich herausstellen, von der FFG – Bereich 1 bereits zu Projektbeginn besser bewertet werden, als die nicht erfolgreichen Projekte. Dies deutet auf eine Zunahme der Trennschärfe im Evaluierungsverfahren der FFG – Bereich 1 hin. Zudem werden die technischen Indikatoren besonders bei jenen Projekten als hoch beurteilt, die den Erfolg noch vor sich haben.



ANHANG



Berechnungsformeln

In der Folge werden die Berechnungsformeln zu den Auswertungen angeführt.

Quantitatives betriebswirtschaftliches Projektergebnis

	Lizenerlöse
+	Zusatzumsatz
+	Umsatzsicherung
-	Projektkosten (= 2x vergebene Förderungsmittel)
<hr/> <hr/>	
	Quantitatives betriebswirtschaftliches Projektergebnis

Beitrag zum Bruttoproduktionswert

	Lizenerlöse
+	Zusatzumsatz
+	Umsatzsicherung
<hr/> <hr/>	
	Bruttoproduktionswert

Leistungsbilanzeffekte

	Lizenerlöse aus dem Ausland
+	Export - Zusatzumsätze
+	Export - Umsatzsicherung
<hr/> <hr/>	
	Beitrag zur Leistungsbilanz

Beschäftigungseffekte

	zusätzliche Mitarbeiter
+	gesicherte Arbeitsplätze
-	freigesetzte Mitarbeiter
<hr/> <hr/>	
	Gesamtbeschäftigungseffekt



Multiplikatoren

Forschungsmultiplikatoren

$$\text{Forschungsmultiplikator M 1} = \frac{\text{Lizenz Erlöse + Zusatzumsatz}}{\text{Vergebene Mittel x 2}}$$

$$\text{Forschungsmultiplikator - Export ME 1} = \frac{\text{Lizenz Erlöse Ausland + Export - Zusatzumsatz}}{\text{Vergebene Mittel x 2}}$$

$$\text{Forschungsmultiplikator unter Einbeziehung der "Umsatzsicherung" M 2} = \frac{\text{Lizenz Erlöse + Zusatzumsatz + Umsatzsicherung}}{\text{Vergebene Mittel x 2}}$$

$$\text{Forschungsmultiplikator unter Einbeziehung der "Umsatzsicherung" - Export ME 2} = \frac{\text{Lizenz Erlöse Ausland + Export - Zusatzumsatz + Export - Umsatzsicherung}}{\text{Vergebene Mittel x 2}}$$

Förderungsmultiplikatoren

$$\text{Förderungsmultiplikator M3} = \frac{\text{Lizenz Erlöse + Zusatzumsatz}}{\text{Barwert der Förderung}}$$

$$\text{Förderungsmultiplikator ME3} = \frac{\text{Lizenz Erlöse Ausland + Export - Zusatzumsatz}}{\text{Barwert der Förderung}}$$

$$\text{Förderungsmultiplikator unter Einbeziehung der "Umsatzsicherung" M4} = \frac{\text{Lizenz Erlöse + Zusatzumsatz + Umsatzsicherung}}{\text{Barwert der Förderung}}$$

$$\text{Förderungsmultiplikator unter Einbeziehung der "Umsatzsicherung" - Export ME 4} = \frac{\text{Lizenz Erlöse Ausland + Export - Zusatzumsatz + Export Umsatzsicherung}}{\text{Barwert der Förderung}}$$



4a. Zusätzliche Umsätze

Seit oben genanntem Abschluss des gegenständlichen Projektes konnten durch die Verwertung der Projektergebnisse zusätzliche, dem Projekt direkt zurechenbare Umsätze realisiert werden:

Zusatzumsatz insgesamt in €
 .
 davon Exportumsatz in €
 .

4b. Gesicherte Umsätze

Ohne den Projekterfolg wären Umsatzeinbußen in anderen Bereichen unvermeidlich gewesen; d. h. die Ergebnisse trugen dazu bei, dass Umsätze seit Abschluss des Projektes gesichert werden konnten, und zwar:

Gesicherter Umsatz insgesamt in €
 davon Exportumsatz in €

5. Durch die Verwertung des Projektes wurden per Saldo:

- mehr Mitarbeiter eingestellt als freigesetzt, und zwar
- mehr Mitarbeiter freigesetzt als eingestellt, und zwar
- Arbeitsplätze gesichert, und zwar

6. Wurden durch bzw. im Rahmen des Projektes neue Patente angemeldet?

ja Anzahl _____ nein

7a. Konnten Sie durch das Projekt neue Kontakte bzw. Kooperationen im Bereich F&E knüpfen?

ja nein weiß nicht

Wenn ja, in welchen Bereichen?	Inland	Ausland
Universitäten	0	0
Außeruniversitäre Forschungsinstitutionen	0	0
Andere Unternehmen	0	0

7b. Waren die neuen Kontakte (zumindest teilweise) für den Projekterfolg ...

entscheidend wichtig eher unbedeutend

8. Wie viele (vollzeitäquivalente) Beschäftigte haben Sie zum heutigen Zeitpunkt?

Wie viele davon sind F&E Personal?

9. Mein Projektergebnis ist nach dem heutigen Wissensstand...?

eine Weltneuheit eine Neuheit am österr. Markt eine Firmenneuheit
 die Weiterentwicklung eines bestehenden Produkts technisch nicht mehr aktuell



Hinweis: Zusätzliche Erläuterungen zu den folgenden Fragen 10 bis 14 entnehmen Sie bitte der Rückseite dieses Blattes!

10. Wie würden Sie die **Zweckmäßigkeit bzw. den tatsächlichen Nutzen** des Projektergebnisses für den Anwender und/oder den Produzenten aus heutiger Sicht beschreiben?
 sehr hoch hoch mittelmäßig gering
 kein entscheidender Nutzenvorteil gegenüber Konkurrenzprodukten

11. Wie haben sich Ihre **Marktkennntnisse** im Bereich des Projektes aus heutiger Sicht erwiesen?
 sehr gut gut ausreichend schlecht sehr schlecht

12. Bewerten Sie bitte das **Marktpotential** für die Projektergebnisse nach heutigem Wissensstand.
 sehr gut gut mittelmäßig schlecht sehr schlecht

13. Wie schätzen Sie die **wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten** der Projektergebnisse für Ihr Unternehmen aus heutiger Sicht ein?
 sehr gut gut mittelmäßig schlecht sehr schlecht

14. Wie bewerten Sie die **weiteren Auswirkungen** Ihres Projektes in den folgenden Bereichen?

	sehr hoch	hoch	mittel	niedrig	keine
Effizientere Nutzung von Energie- und Rohstoffquellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weiterentwicklung von Umweltschutztechnologien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erhöhung des Technologieniveaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Folgeinvestitionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. **Hätten Sie das Projekt auch ohne Förderung durchgeführt?**
 ja, in gleichem Ausmaß ja, in überwiegendem Ausmaß
 ja, aber in deutlich geringerem Ausmaß ja, aber mit Zeitverzögerung nein

16. Wie beurteilen Sie die **Förderungsabwicklung** durch den FFF
 sehr gut zufriedenstellend verbesserungsbedürftig mangelhaft
 schlecht

Anmerkungen:

Sachbearbeiter/in Telefon Datum Unterschrift

WIR DANKEN IHNEN FÜR IHRE MÜHE!



Zusätzliche Erläuterungen zu den Fragen 10. – 14.

Frage 10:

Zweckmäßigkeit bzw. tatsächlicher Nutzenvorteil bedeutet vor allem, dass das Projektergebnis zu einem effizienteren Verfahren/Produkt geführt hat - und nicht nur der gleiche Zweck auf eine andere Art erreicht wurde. Entscheidend ist dabei, wie hoch der tatsächliche Nutzenvorteil für Anwender und/oder Produzenten ist.

Frage 11:

Die Frage nach den Marktkennnissen soll Aufklärung darüber geben, inwiefern sich an Ihrer Einschätzung der Marktsituation zu Projektbeginn etwas geändert hat. Trotz guter Marktkennnisse zu Projektbeginn könnten sich Änderungen der Einschätzung ergeben (z.B. durch Änderung der Bedingungen in einzelnen Marktsegmenten).

Frage 12:

Diese Frage soll Aufschluss über das Marktpotential ihres Produktes/Verfahrens, unabhängig von den eigenen Verwertungsmöglichkeiten geben. Die Möglichkeit der Erschließung neuer Märkte soll positiv in diese Bewertung einfließen. Es geht demnach darum, die so definierten Marktaussichten ihres Projektes/ihrer Projektergebnisse aus heutiger Sicht zu beurteilen.

Frage 13:

Unter den wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten sind die firmeninternen Produktions- und Vertriebsmöglichkeiten (besonders gut, wenn vor Ort vorhanden) zu verstehen. Wenn sich auf diesem Gebiet Zusatzchancen (durch Veränderung des Marktes u.ä.) im Rahmen des Projektes ergeben haben (die zu Projektbeginn nicht erwartet wurden) sind diese überdurchschnittlich zu bewerten.

Frage 14:

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist weniger die Firmensituation zu bewerten, als externe Auswirkungen des Projektes. Die Projektergebnisse könnten beispielsweise zu einer effizienteren Erschließung und Nutzung von Energie- und Rohstoffquellen sowie zur Weiterentwicklung von Umweltschutztechnologien beitragen.

Für weitere Fragen steht Ihnen gerne Hr. Georg Bornett von der KMU FORSCHUNG AUSTRIA unter der Telefonnummer 01/505 97 61 oder per E-Mail unter g.bornett@kmuforschung.ac.at zur Verfügung.

