



Zwischenevaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich

Dipl.-Oek. Dr. Sonja Sheikh (IfGH)
Dipl.-Ing. Dr. Peter Czedik-Eysenberg
Mag. Dr. Brigitte Jedlicka (FFF)

Diese Studie wurde im Auftrag des Forschungsförderungsfonds
für die gewerbliche Wirtschaft (FFF) durchgeführt.

Österreichisches Institut für Gewerbe- und Handelsforschung
(Präsident: o. Univ.-Prof. Dr.Dr.h.c. J. Hanns Pichler, M.Sc.)

Für den Inhalt verantwortlich: Christian F. Lettmayr

Verfasser des Berichts:

Sonja Sheikh

Layout:

Martina Dorner

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art von Nachdruck, Vervielfältigung, Übersetzung oder Einspeicherung und Verwendung in Datenverarbeitungssystemen ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Österreichischen Instituts für Gewerbe- und Handelsforschung verboten.

Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und die Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere elektronische Verfahren sowie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, dem Österreichischen Institut für Gewerbe- und Handelsforschung vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung

Vorbemerkung

1	Einleitung	1
2	Evaluierungsdesign	2
3	Definition von Erfolgskriterien und Indikatoren	4
3.1	Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich	4
3.2	Ableitung von Indikatoren	5
4	Evaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich	9
4.1	Der Output	9
4.1.1	Überblick	9
4.1.2	Analyse der Ansprache	11
4.2	Die Programm-Ergebnisse	15
4.2.1	Kooperationsverhalten	16
4.2.2	Technologische Qualität	18
4.2.3	Wertschöpfung	20
4.2.4	Wirtschaftlichkeit	21
4.3	Die potentiellen Auswirkungen	21
5	Schlussfolgerungen und Lerneffekte	23

Anhang



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Indikatoren-System für die Evaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich.....	6
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Zielpyramide der Lebensmittelinitiative Österreich	4
Abbildung 2	Finanzierung der Lebensmittelinitiative Österreich in öS Mio.....	10
Abbildung 3	Geförderte Projekte nach Projekttyp, Anzahl der Projekte.....	10
Abbildung 4	Geförderte Projekte nach Bereich, Anzahl der Projekte	11
Abbildung 5	Eingereichte Projekte nach Unternehmensgrößenklasse und Neuantragstellern, Anzahl der Projekte.....	12
Abbildung 6	Abwicklungsqualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ	13
Abbildung 7	Eingereichte Projekte nach Branchen (vierstellige ÖNACE-Codes), Anzahl der Projekte	14
Abbildung 8	Eingereichte Projekte nach Bundesland, Anzahl der Projekte.....	15
Abbildung 9	Kooperationstätigkeit nach Unternehmensgrößenklassen, Anzahl der Unternehmen.....	16
Abbildung 10	Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Kooperationsqualität.....	17
Abbildung 11	Kooperationsqualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ	18
Abbildung 12	Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher technologischen Qualität	19
Abbildung 13	Technologische Qualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ	19
Abbildung 14	Anzahl der geförderten Projekte mit geringer, mittlerer bzw. hoher Steigerung in der Wertschöpfungskette	20
Abbildung 15	Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Wirtschaftlichkeit	21
Abbildung 16	Anzahl der Projekte mit positiven externen Effekten	22



Zusammenfassung

Programmergebnisse:

	Angestrebtes Programmziel	Ergebnis
Anzahl der Projektanträge	100	126
Anteil der Neuantragsteller	40 %	59 %
Anteil der Kooperationsprojekte	20 %	61 %
Anteil der Projekte mit hoher Kooperationsqualität	25 %	44 %
Anteil der Projekte mit hoher technologischer Qualität	-	23 %
Anteil der Projekte mit mittlerer bzw. hoher Steigerung in der Wertschöpfungskette	20 %	59 %
Anteil der Projekte mit mittlerer bzw. hoher Wirtschaftlichkeit	-	64 %
Anteil der Projekte mit eingereichten bzw. genehmigten Patenten	-	10 %
Anteil der Projekte mit guten Exportchancen	-	66 %
Anteil der Projekte mit positiven Umweltwirkungen	-	13 %
Zusätzliche Investitionen	öS 250 Mio	öS 335 Mio



Schlussfolgerungen:

- Die Lebensmittelinitiative Österreich ist auf Basis der Ergebnisse der Zwischenevaluierung als großer Erfolg zu werten und die Entscheidung ihrer Verlängerung zu begrüßen.
- Die Kooperation mit den einschlägigen Institutionen, Interessensvertretungen und Dachorganisationen der Branche hat eine positive Wirkung auf das Programm und sollte auch im Rahmen weiterer Förderungsaktionen des FFF angestrebt bzw. ausgebaut werden.
- Die Definition ambitionierter und überprüfbarer Ziele für die Lebensmittelinitiative Österreich ist sehr begrüßenswert und sollte in jedem Fall fortgesetzt und adaptiert werden.
- Die eingereichten bzw. geförderten Projekte weisen eine hohe sektorale und regionale Streuung auf, durch zusätzliche, gezielte Vermarktungs- und Beratungsaktivitäten sollten jedoch auch Unternehmen aus bisher nur schwach vertretenen Sektoren bzw. Regionen angesprochen werden.
- Die geförderten Unternehmen weisen ein hohes Maß an Kooperations- und Technologiefreudigkeit auf, im Rahmen der Fortsetzung des Programms sollte jedoch durch entsprechende Stimulierungsmaßnahmen versucht werden, die Kooperations- und Technologiequalität insbesondere von KMU zu optimieren.
- Der Vorschlag aus der Wirtschaft, Transferwissenschaftler für Forschungsaktivitäten einzusetzen, wurde durch das Programm nicht aufgegriffen, hier würde sich als Stimulierungsmaßnahme die FFF-Nachwuchsförderungsaktion anbieten.
- Parallel zur Lebensmittelinitiative Österreich wurde ein Technologie-Netzwerk aufgebaut, das maßgeblich zu dem Erfolg des Programms beigetragen hat; es sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Netzwerk zu festigen.



Vorbemerkung

Bei dem vorliegenden Bericht handelt es sich um die Zwischenevaluierung der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich", die vom Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF) in Kooperation mit den Fachverbänden Nahrungs- und Genussmittelindustrie (FIAA) und Maschinen- und Stahlbauindustrie (FMS), den Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft (BMLF) und wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA), dem Wirtschaftsförderungsinstitut der Wirtschaftskammer Österreich (WIFI) sowie dem Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperation (BIT) am 1. Januar 1998 ins Leben gerufen wurde.

Die Zwischenbewertung wurde von einem interdisziplinären Evaluatoren-Team im Rahmen eines dreitägigen Workshops durchgeführt, wobei als Evaluatoren tätig waren: Herr Dipl.-Ing. Dr. Peter Czedik-Eysenberg (unabhängiger Experte) für Fachfragen im Lebensmittelbereich, Frau Mag. Dr. Brigitte Jedlicka (Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft, FFF) für förderungsbezogene Fragestellungen und Frau Dipl.-Oek. Dr. Sonja Sheikh (Österreichisches Institut für Gewerbe- und Handelsforschung, IfGH) für evaluierungsspezifische Fragen.



1 Einleitung

Zwischen dem 1. Januar 1998 und dem 31. Dezember 1999 hat der Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF) die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" durchgeführt. Als Netzwerkpartner waren die Fachverbände Nahrungs- und Genussmittelindustrie (FIAA) und Maschinen- und Stahlbauindustrie (FMS), die Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft (BMLF) und wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA), das Wirtschaftsförderungsinstitut der Wirtschaftskammer Österreich (WIFI) sowie das Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperation (BIT) an der Aktion beteiligt.

Durch die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" sollte die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Lebensmittelwirtschaft gesteigert und damit die rückläufige wirtschaftliche Entwicklung gestoppt werden. Dabei galt es insbesondere, die kleinen und mittleren Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft dabei zu unterstützen, in Konkurrenz mit Betrieben anderer EU-Länder zu bestehen bzw. verlorenes Terrain wiederzugewinnen. Die Sonderförderung erstreckte sich auf Forschungs- und Innovationsprojekte, die im weiteren Sinne mit dem Thema "Lebensmittel" in Verbindung stehen, wobei grundsätzlich Vorhaben gefördert wurden, die auf eine Steigerung des technologischen Potentials der Unternehmen abzielen.

Die Zwischenevaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich erfolgte unter einigen einschränkenden Bedingungen, die gemeinsam mit der angewendeten Evaluierungsmethodik in Kapitel 2 dieses Berichtes beschrieben werden. In Kapitel 3 werden Erfolgskriterien für die "Lebensmittelinitiative Österreich" definiert und Indikatoren für die Zwischenevaluierung abgeleitet. Die Evaluierung der "Lebensmittelinitiative Österreich" auf Basis der eingereichten Projekte ist Gegenstand von Kapitel 4. In Kapitel 5 werden schließlich Schlussfolgerungen und Maßnahmenempfehlungen für die Weiterführung des Programms präsentiert.



2 Evaluierungsdesign

Die Evaluierungsmethodik für die Lebensmittelinitiative Österreich unterlag zwei wesentlichen Restriktionen. Zum einen waren im Rahmen der Sonderförderungsaktion keine Mittel für eine Evaluierung vorgesehen (die Kosten für die Evaluierung wurden aus dem laufenden Verwaltungsbudget des FFF gedeckt), was zu budgetären Einschränkungen in Bezug auf die Auswahl der Evaluierungsinstrumente führte. Zum anderen musste sich die Evaluierung (ausschließlich) auf bereits vorhandenes Datenmaterial stützen, wodurch den Evaluatoren nur jene Informationen zur Verfügung standen, die im Zuge der Antragstellung von den Förderungswerbern vorzulegen waren bzw. die im Rahmen des Programmmonitorings durch den Forschungsförderungsfonds erhoben wurden.

Vor diesem Hintergrund und dem Beispiel der "Zwischenevaluierung der Sonderaktion Holzforschung des FFF" folgend,¹ im Rahmen dessen sich die gewählte Methodik bereits als durchaus fruchtbar erwiesen hatte und dem Förderungsgeber unter ähnlichen restriktiven Bedingungen als tragfähig und effizient weiterempfohlen wurde, bestand die Zwischenevaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich aus den folgenden fünf Arbeitsschritten:

1. Definition von Erfolgsfaktoren für die Lebensmittelinitiative Österreich.
2. Ableitung von Indikatoren für die Beurteilung des Programms.
3. Bewertung der eingereichten Projekte.
4. Erarbeitung von Schlussfolgerungen und Lerneffekten.
5. Berichtlegung.

Während die Definition der Erfolgskriterien für die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" bereits gegen Mitte der Laufzeit des Programms durch die beteiligten Kooperationspartner im Rahmen einer Besprechung des Programmkomitees erfolgte, wurden die Arbeitsschritte zwei und drei im Rahmen eines dreitägigen interdisziplinären Workshops durchgeführt, an dem jeweils eine Programmverantwortliche vom Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF), ein unabhängiger Experte aus dem Lebenssektor sowie eine Evaluatorin des Österreichischen Instituts für Gewerbe- und Handelsforschung (IfGH) teilgenommen haben. Für die Erarbeitung der Schlussfolgerungen und Lerneffekte wurde ein weiterer Workshop mit dem Förderungsgeber durchgeführt. Die Berichtlegung erfolgte im Anschluss daran durch das Österreichische Institut für Gewerbe- und Handelsforschung.

Im Rahmen des dreitägigen Workshops wurde jedes einzelne geförderte Projekt auf Grundlage der von den jeweiligen Unternehmen eingereichten Antragsunterlagen sowie der Monitoringunterlagen des Forschungsförderungsfonds (Zwischen- und Endberichte, Revisionsberichte, etc.) durch die Evaluatoren anhand der zuvor abgeleiteten Indikatoren beurteilt. Die Bewertung des Programms basiert demnach nicht auf empirischen Untersuchungen, sondern vielmehr auf Erwartungen, die das Evaluatoren-Team in Bezug auf die Realisierung und Auswirkungen der einzelnen Projekte hatte. Die umfangreichen Fachkenntnisse und Erfahrungen der Evaluatoren sowie insbesondere des unabhängigen Experten aus dem Lebensmittel-

¹ Siehe Ohler, F. / Teichinger, A. / Schörghofer, P. (1998): Zwischenevaluierung Sonderaktion Holzforschung. Wien: Austrian Research Centers



sektor lassen zwar eine hohe Korrelation zwischen den antizipierten und den tatsächlichen Ergebnissen bzw. Auswirkungen der einzelnen Projekte erwarten, dennoch sind die bestehenden Einschränkungen bei der Verwendung der Evaluationsergebnisse zu berücksichtigen. Dabei ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass die getätigten Aussagen nur unter der Bedingung Gültigkeit haben, dass die Projekte erfolgreich abgeschlossen werden. Diesbezügliche Einschätzungen waren in Hinblick auf das bestehende technische Risiko der einzelnen Projekte nicht möglich und wurden auch nicht angestrebt. Vielmehr galt es, a priori Aussagen in bezug auf die potentiellen Ergebnisse und Auswirkungen der einzelnen Projekte zu treffen, um anhand derer Korrekturmöglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Fortsetzung der Lebensmittelinitiative Österreich ableiten zu können.

Auch die Frage nach der Additionalität der Förderung, d.h. die Frage, ob die Projekte von den entsprechenden Unternehmen auch ohne Erhalt der Fördermittel durchgeführt worden wären bzw. inwieweit die Fördermittel als *zusätzliche* Investitionen verwendet werden und nicht Substitut für ohnehin geplante Ausgaben darstellen, ließ sich im Rahmen der Zwischenevaluierung nicht beantworten, stellte jedoch auch nicht Gegenstand der Bewertung dar.

Rückblickend lässt sich sagen, dass sich die gewählte Methodik, trotz der bestehenden Einschränkungen, als fruchtbar erwiesen hat. Dies insbesondere deshalb, weil die entsprechend komplementären Kenntnisse und Stärken des Evaluatoren-Teams sowie die rasche Verfügbarkeit und Güte der durch den Forschungsförderungsfonds bereitgestellten Daten ein sehr effektives Vorgehen ermöglichten, das vor allem von der guten Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe profitierte. Dabei erscheint es im Rahmen eines derartigen Evaluierungsansatzes besonders wichtig, eine klare und leicht nachvollziehbare Operationalisierung der Bewertungskriterien vorzunehmen, um eine möglichst objektive Beurteilung der einzelnen Projekte zu gewährleisten. Nur eine eindeutige Definition der relevanten Indikatoren kann die Glaubwürdigkeit der Evaluierungsergebnisse und damit ihre Nutzbarkeit sicherstellen. Die auf diese Art erzielten Ergebnisse lassen trotz ihres teilweise hypothetischen Charakters Schlussfolgerungen zu, deren Qualität durchaus mit Ergebnissen "klassischer" und meist komplexerer Evaluierungsmethoden vergleichbar ist.



3 Definition von Erfolgskriterien und Indikatoren

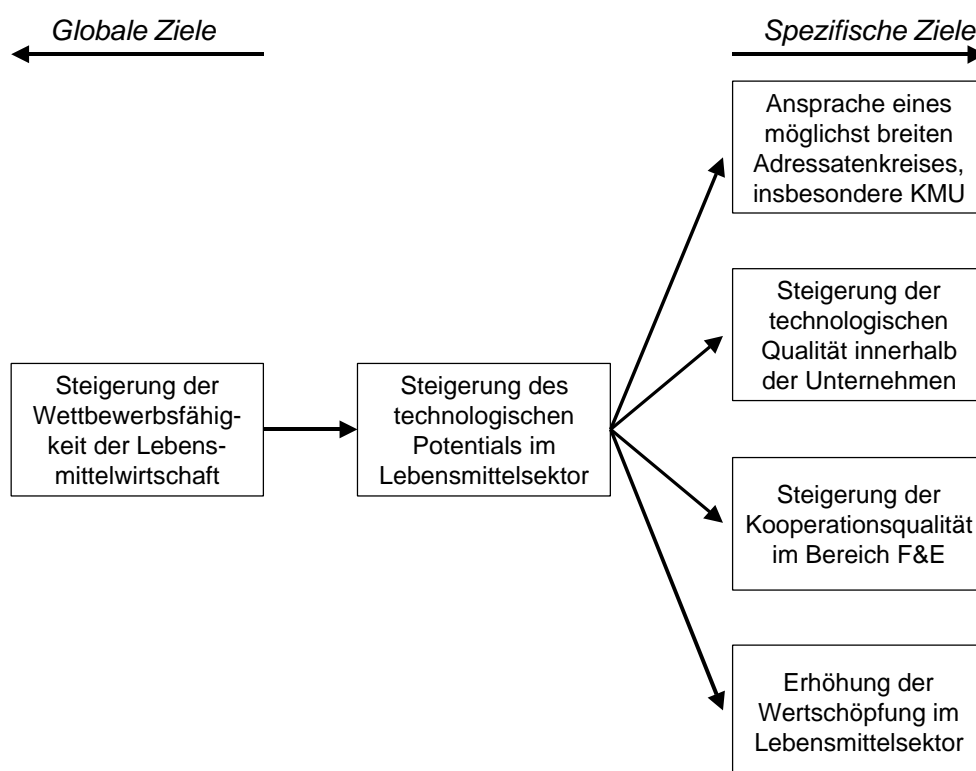
Die Definition der Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich und damit der erste Arbeitsschritt der Zwischenevaluierung erfolgte gegen Mitte der Laufzeit im Rahmen einer Besprechung des Programmkomitees,² das sich aus den Netzwerkpartnern der Lebensmittelinitiative Österreich zusammensetzt, an der auch die Evaluatoren teilnahmen. Die dabei erzielten Ergebnisse werden im folgenden vor dem Hintergrund der strategischen Ausrichtung des Programms wiedergegeben und im Anschluss daran entsprechende Indikatoren für ihre Beurteilung abgeleitet.

3.1 Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich

Die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" wurde ins Leben gerufen, um zu einer Beseitigung bestehender Schwächen in der österreichischen Lebensmittelwirtschaft beizutragen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Dabei wurde das vorrangige Ziel verfolgt, das technologische Potential insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen der österreichischen Lebensmittelwirtschaft zu erhöhen, damit diese den Anschluss an die Konkurrenzunternehmen in anderen EU-Ländern nicht verlieren bzw. verlorengegangene Wettbewerbsfähigkeit wieder zurückgewinnen können.

Folgende Zielpyramide verdeutlicht die strategische Ausrichtung der Lebensmittelinitiative Österreich:

Abbildung 1 Zielpyramide der Lebensmittelinitiative Österreich



² Eine Liste der Mitglieder des Programmkomitees findet sich im Anhang.

Das globale Ziel "Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit" wird über eine Steigerung des technologischen Potentials der österreichischen Lebensmittelwirtschaft angestrebt, wobei die spezifischen Zielsetzungen darin bestehen, einen möglichst breiten Adressatenkreis – insbesondere kleine und mittlere Unternehmen – anzusprechen, den technologischen Standard innerhalb der Unternehmen zu erhöhen, Kooperationen im Bereich F&E zu fördern und die Wertschöpfung im Lebensmittel-sektor zu steigern.

Ausgehend von diesen Zielsetzungen wurden im Rahmen einer Besprechung des Programmkomitees gegen Mitte der Laufzeit quantifizierbare Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich erarbeitet. Als Grundlage für die Festlegung der Referenzwerte dienten dabei in erster Linie der Status quo zu dem entsprechenden Zeitpunkt sowie Erfahrungen der einzelnen Netzwerkpartner. Folgende konkrete Programmziele wurden definiert:³

- a) *Technologische Qualität*: Es wird eine Verbesserung (hinsichtlich Neuheit und Risiko) in Relation zu bisherigen FFF-Lebensmittelprojekten angestrebt.
- b) *Anzahl der Projektanträge*: 100.
- c) *Anteil der Neuantragsteller*: 40 %.
- d) *Kooperation*: 20 % aller Projekte sollen in Kooperation mit Universitäten, Forschungsinstituten, etc. abgewickelt werden.
- e) *Kooperationsqualität*: 25 % der Projekte, die in Kooperation abgewickelt werden, sollen eine hohe Kooperationsqualität aufweisen.
- f) *Wertschöpfung*: 20 % der Projekte sollen zu einer Erhöhung der österreichischen Wertschöpfung beitragen.
- g) *Beschäftigung*: Es gilt, den derzeitigen Stand zu halten. Selbst geringfügige Verbesserungen sind als großer Erfolg zu werten.
- h) *Investitionen*: Es wird eine Stimulierung von Investitionen in Höhe von etwa öS 250 Mio angestrebt.
- i) *Externe Effekte*: Als positiv werden günstige Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, die Ausbildung und Netzwerkbildung, die Exportentwicklung sowie auf die Umwelt gewertet.

Die Lebensmittelinitiative Österreich bzw. die einzelnen Projekte im Rahmen der Sonderförderungsaktion werden also daran gemessen, inwieweit sie den gesetzten Zielsetzungen entsprechen. Die Überprüfung erfolgt dabei anhand der folgenden abgeleiteten Indikatoren.

3.2 Ableitung von Indikatoren

In Anlehnung an die oben beschriebenen Zielsetzungen sowie die Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich wurden im zweiten Arbeitsschritt der Zwischenevaluierung folgende Output-, Ergebnis- bzw. Wirkungsindikatoren für die Beurteilung des Programms bzw. der einzelnen Projekte abgeleitet:

³ Nachzulesen im Protokoll zur Besprechung des Programmkomitees am 6. Oktober 1998.



Tabelle 1 Indikatoren-System für die Evaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich

Output-Indikatoren	
Ansprache	Anzahl der eingereichten Projektanträge Anteil der Neuantragsteller Anzahl der geförderten Projekte
Ergebnis-Indikatoren	
Kooperationsqualität	Anteil der in Kooperation abgewickelten Projekte Anteil der Projekte mit einer niedrigen, mittleren bzw. hohen Kooperationsqualität
Technologische Qualität	Anteil der Projekte mit einer niedrigen, mittleren bzw. hohen technologischen Qualität
Steigerung in der Wertschöpfungskette	Anteil der Projekte mit einer geringen, mittleren bzw. hohen Steigerung in der Wertschöpfungskette
Wirtschaftlichkeit	Anteil der Projekte mit einer niedrigen, mittleren bzw. hohen Wirtschaftlichkeit
Wirkungs-Indikatoren	
Exporte	Anteil der Projekte, die eine Steigerung der Exporttätigkeit erwarten lassen
Umwelt	Anteil der Projekte, die einen positiven Beitrag für die Umwelt leisten
Patente	Anteil der Unternehmen, die im Rahmen des geförderten Projektes ein Patent eingereicht bzw. erhalten haben
Investitionen	Höhe der zusätzlich stimulierten Investitionen (Zielwert: öS 250 Mio)

Der **Output** des Programms bezeichnet hier die von den Adressaten der Förderaktion nachgefragten bzw. in Anspruch genommenen Leistungen. Dabei geht es in erster Linie darum, die **Ansprache** bzw. Reichweite des Programms zu beurteilen. Zu diesem Zweck werden die Indikatoren einer differenzierten Analyse sowohl nach Unternehmensgrößenklasse als auch nach Sektor bzw. Region unterzogen.

Als **Ergebnis** der Lebensmittelinitiative Österreich wird die Qualität der Projekte in Bezug auf die angestrebten Zielsetzungen definiert. Beurteilt werden dabei die Kooperationsqualität, die technologische Qualität, die Wertschöpfungskette sowie die Wirtschaftlichkeit der geförderten Projekte, wobei jeweils zwischen niedrig, mittel und hoch unterschieden wird. Da es sich dabei in erster Linie um qualitative Kriterien handelt, wurden diese auf folgende Weise operationalisiert, um eine möglichst objektive Beurteilung der Programmsergebnisse zu gewährleisten:



Kooperationsqualität:

Mit diesem Indikator wird die Qualität der Forschungsk Kooperation überprüft. Sie wird zu diesem Zweck folgendermaßen definiert:

hoch: Wenn mit einem, auf dem entsprechenden Gebiet *spezialisierten*, Institut kooperiert wird, das einen *substantiellen* Beitrag zur erfolgreichen Realisierung des Projektes liefert.

mittel: Wenn beide Kooperationspartner einen *gleichwertigen* Beitrag zur Realisierung des Projektes leisten.

niedrig: Wenn es sich bei der Kooperation lediglich um eine Auslagerung von Aktivitäten bzw. Zulieferbeziehungen handelt.

Technologische Qualität:

Mit diesem Indikator wird der technologische Anspruch in Bezug auf die Realisierung der einzelnen Projekte beurteilt. Dieser wird folgendermaßen definiert:

hoch: Wenn es sich um eine anspruchsvolle und für den österreichischen Markt *neue Technologie* handelt.

mittel: Wenn es sich um eine *intelligente Anwendung bzw. Adaption* einer bereits bestehenden Technologie handelt.

niedrig: Wenn es sich um eine *Imitation* mit *mäßigem Technologieniveau* handelt.

Steigerung in der Wertschöpfungskette:

Mit Hilfe dieses Indikators wird festgestellt, inwieweit ein Unternehmen durch die Realisierung des Projektes eine höhere Stufe entlang der *Wertschöpfungskette* seiner Produkte erreicht. Die Steigerung entlang der Wertschöpfungskette wird dabei folgendermaßen beurteilt.

hoch: Wenn die Realisierung des Projektes in einem, im Vergleich zu dem bestehenden Portfolio des Unternehmens, *deutlich* höherwertigerem bzw. veredelterem Produkt oder Verfahren resultiert.

mittel: Wenn die Realisierung des Projektes in einem, im Vergleich zu dem bestehenden Portfolio des Unternehmens, *geringfügig* höherwertigerem Produkt bzw. Verfahren resultiert.

gering: Wenn sich das angestrebte Produkt bzw. Verfahren in Bezug auf die Wertschöpfung *gar nicht oder nur marginal* von den bereits angebotenen Produkten bzw. Verfahren eines Unternehmens unterscheidet.

Wirtschaftlichkeit:

Mit Hilfe dieses Indikators wird die Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse für das Unternehmen beurteilt. Diese wird folgendermaßen definiert:

hoch: Wenn durch die Realisierung des Projektes *deutliche* Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen für das Unternehmen zu erwarten sind.

mittel: Wenn durch die Realisierung des Projektes *leichte* Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen für das Unternehmen zu erwarten sind.

niedrig: Wenn durch die Realisierung des Projektes *keine bzw. nur sehr geringe* Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen für das Unternehmen zu erwarten sind.



Als **Auswirkung** des Programms wird die Summe der zu erwartenden externen Effekte der einzelnen Projekte definiert. Dabei wird insbesondere der Anteil der geförderten Projekte ermittelt, in denen **Patente** eingereicht bzw. genehmigt werden sollen, die eine Steigerung der **Exporte** des Unternehmens erwarten lassen, die einen positiven Beitrag für die **Umwelt** leisten sowie die Höhe der durch die Sonderförderungsaktion zusätzlich stimulierten **Investitionen**. Während erster und letzter Indikator verhältnismäßig leicht zu quantifizieren sind, basiert die Ermittlung der anderen beiden Indikatoren auf Einschätzungen der Evaluatoren in Bezug auf die Exportfähigkeit bzw. Umweltrelevanz der entsprechenden Produkte bzw. Verfahren. Es wurde zudem versucht, die Auswirkungen des Programms auf den **Arbeitsmarkt** abzuschätzen, dies war jedoch in Ermangelung entsprechender Informationen nicht möglich.



4 Evaluierung der Lebensmittelinitiative Österreich

Da sich die Evaluierung der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" ausschließlich auf jene Informationen stützt, die den Projektantragsunterlagen der einzelnen Unternehmen bzw. den Monitoringunterlagen des Forschungsförderungsfonds zu entnehmen waren, sei an dieser Stelle erneut darauf hingewiesen, dass die Bewertung des Programms, insbesondere anhand der oben abgeleiteten Ergebnis- und Wirkungsindikatoren, ausschließlich auf Erwartungen beruht, die die Evaluatoren sowie der Förderungsgeber mit den einzelnen Projekten verbanden. Die diesbezüglichen Aussagen können insofern bestenfalls Anhaltspunkte für potentielle Ergebnisse bzw. Auswirkungen der Sonderförderungsaktion geben, ihre empirische Überprüfung muss jedoch einer entsprechenden Endevaluierung vorbehalten bleiben.

4.1 Der Output

Der Output der Lebensmittelinitiative Österreich wurde definiert als die von den Adressaten der Förderaktion nachgefragten bzw. in Anspruch genommenen Leistungen. Angestrebt wurde dabei die Ansprache eines möglichst breiten Adressatenkreises - insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen - sowie die Stimulierung von Neuantragstellern. Die Ergebnisse, die sich diesbezüglich erzielen ließen, werden im Anschluss an einen kurzen Überblick über die Finanzierungsstruktur der Lebensmittelinitiative Österreich sowie den Projektstatus und den Projekttyp der geförderten Projekte dargestellt.

4.1.1 Überblick

4.1.1.1 Finanzierung der Lebensmittelinitiative Österreich

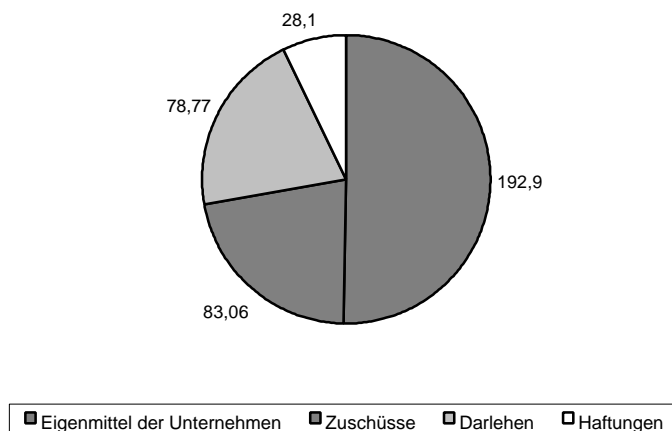
Die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" wurde am 1. Januar 1998 gestartet und vorläufig bis zum 31. Dezember 1999 angelegt. Innerhalb dieses Zeitraums wurden insgesamt 122 Projekte eingereicht, wovon 105 (83 %) eine Förderung erhielten (einschließlich jener 11 Projekte, deren Fortsetzung gefördert wurde).⁴ Von den 94 effektiv geförderten Projekten sind 36 bereits abgeschlossen. Bei 7 handelt es sich um Fortsetzungsprojekte, d.h., die erste Projektphase wurde bereits beendet, das Gesamtprojekt jedoch noch nicht, und 51 der geförderten Projekte sind laufende Projekte.

Wie nachstehende Abbildung 2 zeigt, wurden für die Realisierung der 94 geförderten Projekte im Rahmen der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" umfangreiche Forschungsmittel in Bewegung gesetzt. Das gesamte Programmvolumen betrug öS 382,83 Mio, wovon Fördermittel in Höhe von öS 83,06 Mio in Form verlorener Zuschüsse vergeben wurden, öS 78,80 Mio wurden als Darlehen vergeben und öS 2,97 Mio in Form von Kreditkostenzuschüssen für Hausbankdarlehen mit Haftungsübernahme durch den Forschungsförderungsfonds in Höhe von öS 28,10 Mio. Dies resultierte in einer Aufwendung von Eigenmitteln auf Seiten der Unternehmen in Höhe von öS 192,90 Mio.

⁴ Fortsetzungsprojekte müssen in jeder Phase neu beantragt werden und sind in den 122 eingereichten bzw. 105 geförderten Projekte enthalten. Diese Projekte werden jedoch im Hinblick auf die Evaluierung als ein Projekt betrachtet, wodurch sich die Anzahl der effektiv geförderten und damit evaluierten Projekte auf 94 reduziert.



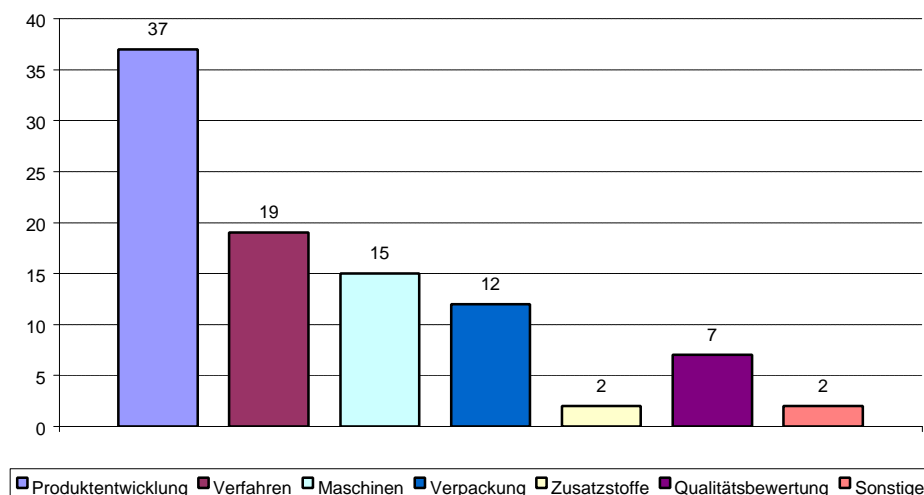
Abbildung 2 Finanzierung der Lebensmittelinitiative Österreich in öS Mio



4.1.1.2 Art der geförderten Projekte

Insgesamt handelt es sich bei 37 der 94 geförderten Projekte um Produktentwicklungen im Lebensmittelbereich, bei 19 der Projekte werden neue bzw. intelligentere Verfahren/Methoden für die Herstellung eines bereits bestehenden Produktes entwickelt und 29 der geförderten Projekte lassen sich dem Bereich "Technologischer Komplex" zuordnen, d.h., es werden Maschinen, Verpackungsmaterialien oder Zusatzstoffe als Hilfsmittel für die Herstellung von Lebensmitteln entwickelt. Weitere 7 Projekte fallen in den Bereich "Qualitätsbewertung". Die folgende Abbildung 3 liefert eine differenzierte Darstellung der Förderungsnehmer nach Projekttyp.

Abbildung 3 Geförderte Projekte nach Projekttyp, Anzahl der Projekte

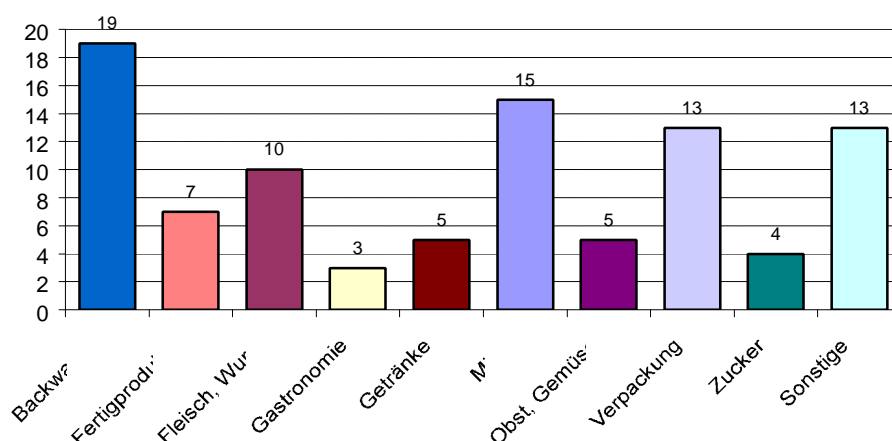


Eine interessante Übersicht über die Verwendung der Forschungsgelder liefert auch Abbildung 4, in der die geförderten Projekte den inhaltlichen Bereichen zugeordnet sind. Dabei zeigt sich eine deutliche Dominanz der Backwaren, mit 19 der 94 geförderten Projekte. Weitere 15 Projekte beschäftigen sich mit Milcherzeug-



nissen bzw. der Milchverarbeitung, gefolgt von 13 geförderten Projekten aus dem Bereich "Verpackung" sowie 10 Projekten aus dem Bereich "Fleisch/Wurst".

Abbildung 4 Geförderte Projekte nach Bereich, Anzahl der Projekte



4.1.2 Analyse der Ansprache

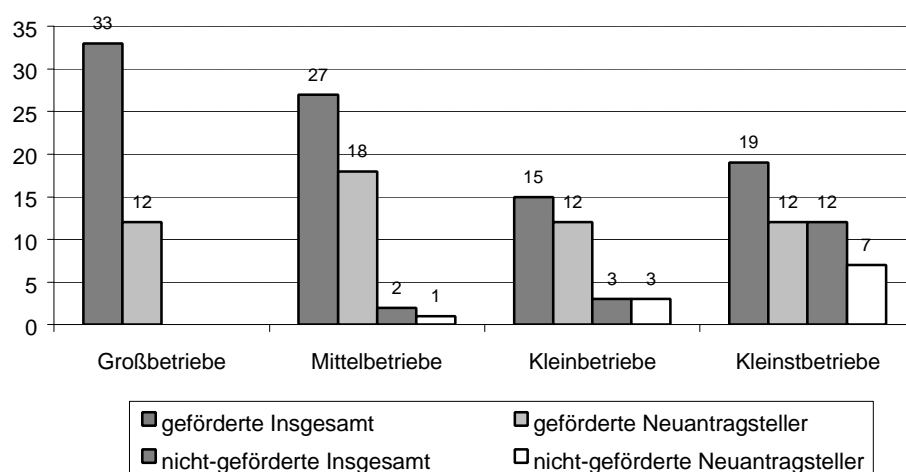
4.1.2.1 Ansprache nach Unternehmensgrößenklasse und Neuantragstellern

Eine möglichst breite, aber dennoch gezielte Ansprache stellt meist die Grundvoraussetzung für den Erfolg eines Förderprogramms dar. Im Rahmen der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" wurde insofern nicht nur eine Beteiligung vor allem von kleinen und mittleren Unternehmen angestrebt, sondern insbesondere auch die Ansprache von Betrieben, die bisher noch keine Projekte beim Forschungsförderungsfonds eingereicht haben. Mit 70 % der eingereichten und 65 % der geförderten Projekte von Klein- und Mittelbetrieben (KMU)⁵ sowie 59 % der eingereichten und 57 % der geförderten Projekte von Neuantragstellern, wurden nicht nur die gesetzten Programmziele übertroffen, vielmehr ist es im Rahmen der Sonderförderungsaktion gelungen, eine große Gruppe von Unternehmen an den Forschungsförderungsfonds heranzuführen, die durch die "Standard-Förderungsprogramme" des FFF nicht angesprochen werden konnten. Hierin ist durchaus eine spezifische Form der Additionalität des Förderprogramms zu sehen, die bereits im Rahmen der Sonderaktion "Holzforschung" zu beobachten war (auch im Rahmen der "Holzforschung" stammten 60 % der eingereichten Projekte von Neuantragstellern).

Die folgende Abbildung 5 gibt diese Ergebnisse wieder, wobei die geförderten und nicht geförderten Projekte, differenziert nach Unternehmensgrößenklassen und Neuantragstellern, dargestellt sind.

⁵ Es wird hier die offizielle Definition der Europäischen Kommission verwendet, wonach Mittelbetriebe weniger als 250 Beschäftigte und einen Jahresumsatz von weniger als 40 Millionen Euro haben. Kleinbetriebe sind definiert als Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von höchstens 7 Millionen Euro. Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten werden als Kleinstbetriebe bezeichnet. (Das Unabhängigkeitskriterium wird meist erfüllt, ließ sich jedoch im einzelnen nicht genau überprüfen.)

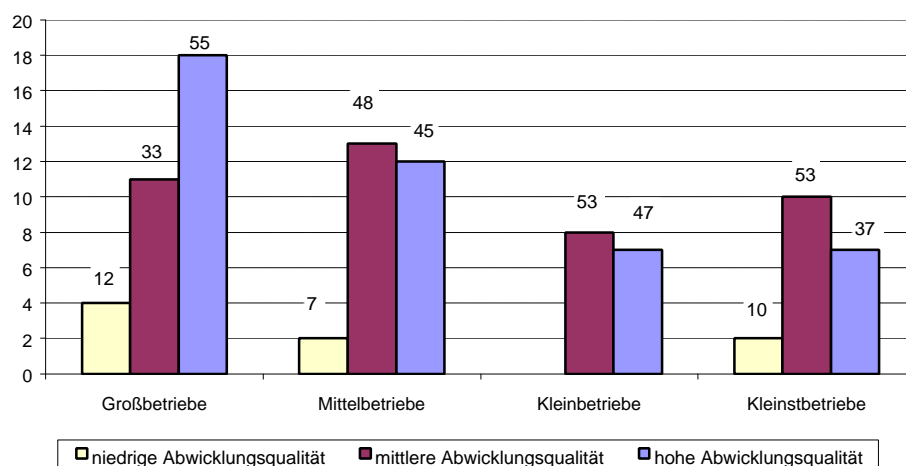
Abbildung 5 Eingereichte Projekte nach Unternehmensgrößenklasse und Neuantragstellern, Anzahl der Projekte



Es zeigt sich, dass Neuantragsteller aus allen Unternehmensgrößenklassen gewonnen werden konnten, wobei der Anteil der geförderten Neuantragsteller insbesondere unter den Kleinbetrieben sehr hoch ist (80 %). Abbildung 5 verdeutlicht dennoch, dass die Anzahl (der Anteil) der abgelehnten (nicht geförderten) Projektanträge, sowohl insgesamt als auch bei den Neuantragstellern, mit sinkender Unternehmensgröße steigt. Während die "Erfolgsquote" bei Großbetrieben 100 % beträgt, nimmt sie mit 93 % bei den Mittelbetrieben, 83 % bei den Kleinbetrieben und 61 % bei den Kleinstbetrieben sukzessive ab. Umso positiver ist die Tatsache, dass ein Fünftel aller geförderten Projekte von Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern durchgeführt wird und davon immerhin knapp 40 % von Unternehmen, die zum ersten Mal eine Forschungsförderung vom FFF erhalten haben.

Der mit sinkender Unternehmensgröße zunehmende Ablehnungsgrad der Projekte legt die Vermutung nahe, dass es den kleineren Unternehmen schwerer fällt, innovative Ideen in entsprechende Projekte umzusetzen. Dennoch ist es auch eine Tatsache, dass die angestrebte Projektgröße insbesondere bei den Kleinst- und Kleinbetrieben oft nicht mit ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit korreliert. Diese sind deshalb vielfach allein aus wirtschaftlichen Gründen nicht in der Lage, ihre Projektideen zu realisieren.

Die Analyse der Abwicklungsqualität der geförderten Projekte, bei der neben dem Reporting (Pünktlichkeit und Genauigkeit von Zwischen- und Endberichten) und der Abwicklungseffizienz auch die Qualität der Antragsunterlagen beurteilt wurde, zeigt, dass neben der "Erfolgsquote" auch die Abwicklungsqualität mit sinkender Unternehmensgröße abnimmt. Abbildung 6 verdeutlicht dieses Ergebnis.

Abbildung 6 Abwicklungsqualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ*

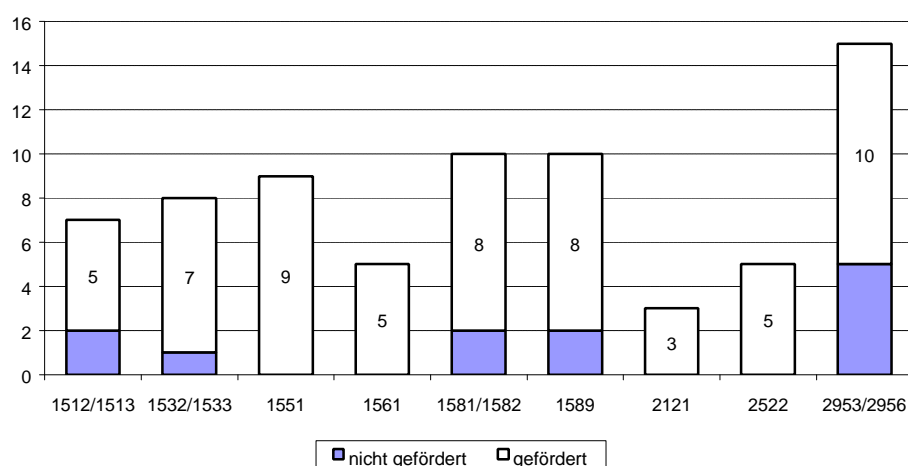
* Anteil der Betriebe in der jeweiligen Unternehmensgrößenklasse

Während noch die Mehrzahl der geförderten Projekte von Großbetrieben mit hoher Qualität abgewickelt wird (55 %), nimmt dieser Anteil mit sinkender Unternehmensgröße kontinuierlich ab. Hier zeigt sich eine Schwäche der "Kleinsten" sowohl in Bezug auf eine effiziente Projektabwicklung als auch in Bezug auf die Kommunikation ihrer Projektideen und -fortschritte gegenüber ihren "großen" Mitbewerbern. Dennoch ist hervorzuheben, dass immerhin mehr als ein Drittel der von Kleinstbetrieben (mit weniger als 10 Mitarbeitern) durchgeführten Projekte eine hohe Abwicklungsqualität aufweist. Hier ließen sich durch entsprechende Maßnahmen Vorbildwirkungen erzielen, um auch weiterhin gerade die kleinen und mittleren Unternehmen für eine Projekteinreichung beim Forschungsförderungsfonds zu motivieren.

4.1.2.2 Ansprache auf sektoraler Ebene

Einer der Gründe, die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" im Rahmen eines Technologie-Netzwerkes mit verschiedenen Netzwerkpartnern durchzuführen, die als Koordinations- und Anlaufstelle für die Förderaktion dienen sollten, bestand darin, eine möglichst breite Basis von Projektwerbern anzusprechen. Dabei galt es nicht nur, den "Technologischen Komplex" für eine Einreichung von Forschungsprojekten zu stimulieren, sondern insbesondere auch Unternehmen aus dem Bereich Nahrungs- und Genussmittel des Gewerbes an den Forschungsförderungsfonds heranzuführen. Die folgende Abbildung 7 gibt einen Überblick über die eingereichten Projekte nach der (vierstelligen) Österreichischen Systematik der Wirtschaftstätigkeiten – ÖNACE. Aufgrund der breiten sektoralen Streuung der Unternehmen sind hier jedoch nur jene Sektoren graphisch dargestellt, innerhalb derer die meisten Projekte eingereicht wurden.

Abbildung 7 Eingereichte Projekte nach Branchen (vierstellige ÖNACE-Codes)*, Anzahl der Projekte**



- * 1512/1513 Geflügelschlächtereien und Fleischverarbeitung
 1532 /1533 Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften / Verarbeitung von Obst und Gemüse
 1551 Milchverarbeitung
 1561 Mahl- und Schälmaschinen
 1581/1582 Herstellung von Backwaren und Dauerbackwaren
 1589 Herstellung von sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln
 2121 Herstellung von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe
 2522 Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoff
 2953/2956 Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und sonstige Wirtschaftszweige

** Die Summe der Projekte beträgt hier 60 bei den geförderten und 12 bei den nicht geförderten Projekten. Die verbleibenden 34 geförderten und 5 nicht geförderten Projekte verteilen sich auf unterschiedliche ÖNACE-Codes, die an dieser Stelle nicht dargestellt werden können.

Abbildung 7 zeigt eine deutliche Dominanz der eingereichten Projekte aus dem Bereich „Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und sonstige Wirtschaftszweige“, der im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich dem technologischen Komplex zuzuordnen ist und durch dessen Einbeziehung in die Förderungsaktion wichtige Voraussetzungen für die Lebensmittelindustrie geschaffen werden. Der verhältnismäßig hohe Anteil der geförderten Unternehmen aus dem Bereich „Herstellung von sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln“ sowie aus der „Milchverarbeitung“ lässt schließen, dass es hier gelungen ist, vor allem auch Gewerbebetriebe für Forschungsaktivitäten zu motivieren.

Abbildung 7 nicht zu entnehmen ist die Einreichung von weiteren 4 Projekten aus dem in Österreich sowohl in Bezug auf die Anzahl der Betriebe als auch auf den Jahresumsatz verhältnismäßig großen Bereich „Getränkeherstellung“⁶. Diese Projekte verteilen sich auf die Sektoren „Herstellung von Spirituosen“, „Alkoholbrennerei“, „Herstellung von Bier“ und „Gewinnung und Abfüllung natürlicher Mineralwässer“. Keine Projekte wurden von Unternehmen aus der in Österreich recht umsatzstarken Branche „Herstellung von pflanzlichen und tierischen Ölen und Fetten“⁷ eingereicht. Hier wäre etwa an eine gezielte Ansprache zu denken, um auch diese Betriebe zu Forschungstätigkeiten zu stimulieren.

⁶ ÖNACE-Code 159

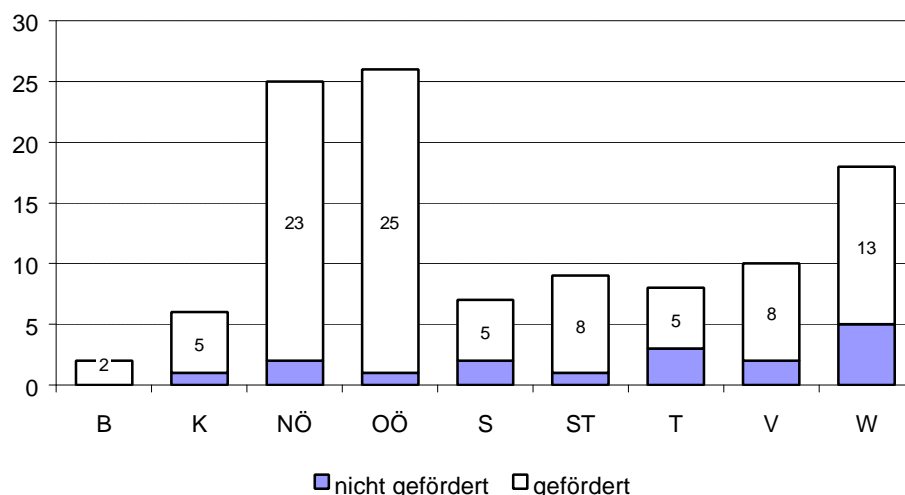
⁷ ÖNACE-Code 154



4.1.2.3 Ansprache auf regionaler Ebene

Eine verstärkte Ansprache in spezifischen Regionen wurde zwar im Rahmen der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" nicht angestrebt, dennoch zeigt sich eine deutliche Dominanz der in Oberösterreich, Niederösterreich und Wien ansässigen Unternehmen in Bezug auf die eingereichten bzw. geförderten Projekte, wie Abbildung 8 zu entnehmen ist.

Abbildung 8 Eingereichte Projekte nach Bundesland, Anzahl der Projekte



Die deutlich hervorstechende Anzahl der aus Ober- und Niederösterreich eingereichten bzw. geförderten Projekte dürfte vor allem auf die verhältnismäßig starke Konzentration von Betrieben aus dem Bereich "Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Getränken" in diesen Bundesländern zurückzuführen sein. Ein diesbezüglicher "Rückstand" ist in der Steiermark zu beobachten, wo immerhin die drittgrößte Dichte von Betrieben dieser Branche besteht.⁸

4.2 Die Programm-Ergebnisse

Als Ergebnis der Lebensmittelinitiative Österreich wurde die Qualität der mit Hilfe der in Anspruch genommenen Leistungen realisierten Projekte in Bezug auf die angestrebten Zielsetzungen definiert. Beabsichtigt wurde insbesondere eine hohe Kooperationsbereitschaft bzw. -qualität, eine hohe technologische Qualität der einzelnen Projekte sowie eine Steigerung entlang der Wertschöpfungskette auf betrieblicher Ebene. Zusätzlich wurde im Rahmen der Evaluierung die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Projekte beurteilt.

⁸ Vgl. Österreichisches Statistisches Zentralamt - ÖSTAT (1998): Produzierender Bereich und Dienstleistungsbereich 1995, Hauptergebnisse der Nichtlandwirtschaftlichen Bereichszählungen. Wien: ÖSTAT

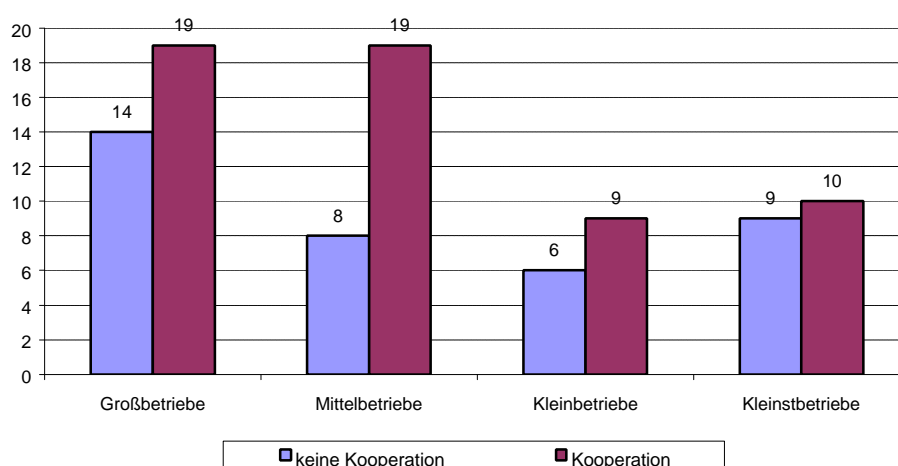


4.2.1 Kooperationsverhalten

4.2.1.1 Kooperationstätigkeit

Kooperationen werden insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen als essentiell für eine erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit betrachtet. Im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich wurde deshalb eine Zusammenarbeit von Unternehmen mit Universitäten, Forschungseinrichtungen, etc. in 20 % der Fälle angestrebt. Dieses Ziel wurde aus heutiger Sicht erreicht bzw. sogar bei weitem übertroffen. Die Tatsache, dass 61 % der geförderten Projekte in Partnerschaft durchgeführt werden, zeigt, dass die Unternehmen die Notwendigkeit zur Kooperation erkannt haben. Deutliche Unterschiede in Bezug auf die Kooperationsfreudigkeit zeigen sich jedoch nach Unternehmensgrößenklassen (Abbildung 9).

Abbildung 9 Kooperationstätigkeit nach Unternehmensgrößenklassen, Anzahl der Unternehmen



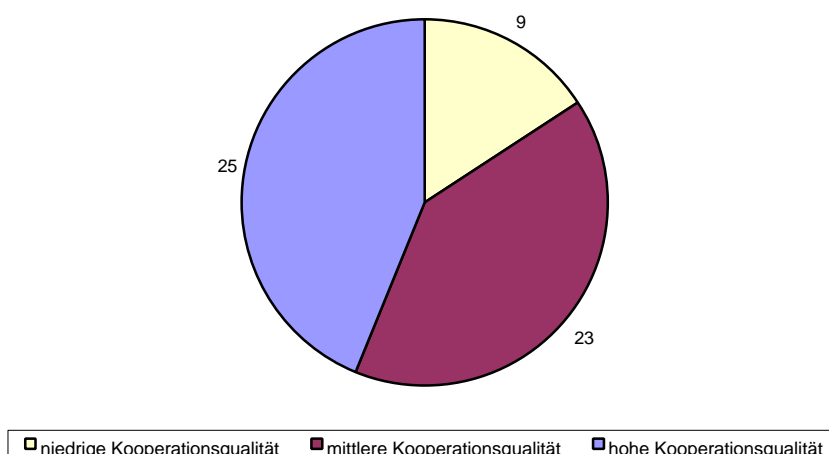
Am kooperationsfreudigsten erweisen sich die Unternehmen mittlerer Größe mit 50 - 250 Beschäftigten, bei denen der Anteil der kooperierenden Unternehmen 70 % beträgt. Zwar handelt es sich bei dem Großteil der nicht kooperierenden Unternehmen um Großbetriebe, dennoch führen auch 58 % von diesen ihre Projekte in Kooperation mit Universitäten, Forschungseinrichtungen oder anderen Unternehmen durch. Immerhin 60 % der Projekte von Kleinbetrieben und knapp über 50 % der Projekte von Kleinstbetrieben mit weniger als 10 Beschäftigten werden in Kooperation abgewickelt. Hier wären Maßnahmen denkbar, beispielsweise in Form von "Technologie-Workshops", um die kleinen und Kleinstbetriebe noch stärker für kooperative Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu motivieren.

Insgesamt ist zu sagen, dass die Kooperationshäufigkeit von 61 % durchaus zufriedenstellend erscheint (zum Vergleich: Im Rahmen der „Sonderaktion Holzforschung“ wurden insgesamt 44 % der Projekte in Kooperation durchgeführt) und das gesetzte Programmziel deutlich übersteigt. Inwieweit sich im Projektverlauf durch die Zusammenarbeit ein tatsächlicher Vorteil gegenüber Einzelprojekten ergibt, lässt sich an dieser Stelle nicht überprüfen, jedoch ist zu erwarten, dass insbesondere kleine und mittlere Betriebe durch eine gezielte und adäquate Kooperation mit den einschlägigen Forschungseinrichtungen einen erheblichen Nutzen ziehen können.

4.2.1.2 Kooperationsqualität

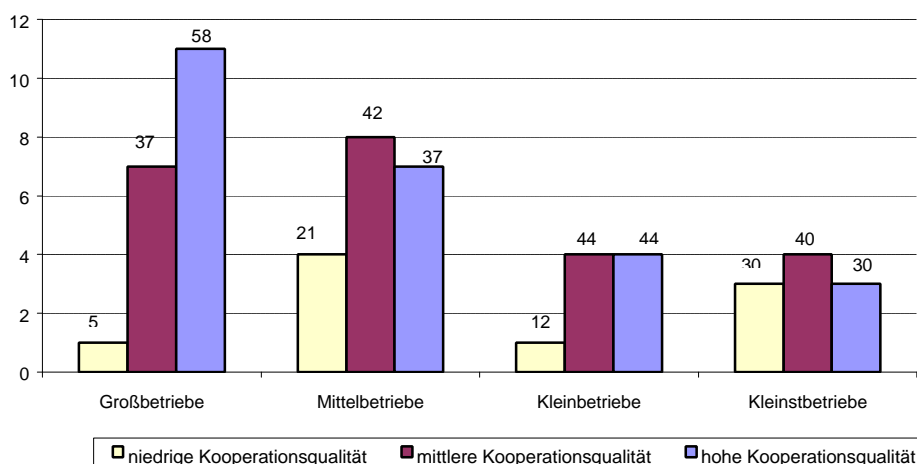
Um nicht nur die Häufigkeit sondern auch die Qualität der Kooperation beurteilen zu können, wurden die einzelnen Projekte daraufhin analysiert, mit wem und in welchem Ausmaß kooperiert wird. Die Qualität einer Forschungsk Kooperation wurde dabei als hoch bezeichnet, wenn mit einem, auf dem entsprechenden Gebiet *spezialisierten* Institut kooperiert wird, das einen *substantiellen* Beitrag zur erfolgreichen Realisierung des Projektes liefert. Sie wird als mittelmäßig bezeichnet, wenn beide Kooperationspartner einen gleichwertigen Beitrag zur Realisierung des Projektes leisten und als niedrig, wenn es sich bei der Kooperation lediglich um eine Auslagerung von Aktivitäten bzw. um eine Zulieferbeziehungen handelt. Im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich wurde eine Abwicklung von 25 % der geförderten Projekte mit hoher Kooperationsqualität angestrebt, die auch tatsächlich erreicht wurde. Abbildung 10 gibt die diesbezüglichen Ergebnisse wieder.

Abbildung 10 Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Kooperationsqualität



Insgesamt werden 25 (44 %) Projekte mit einer hohen Kooperationsqualität abgewickelt, d.h., es wird mit einer auf dem entsprechenden Gebiet einschlägigen Institution zusammengearbeitet, die einen für das Projekt wesentlichen Input liefert. Als besonders beliebt und damit kooperationsfreudig erweisen sich dabei die Lebensmittelversuchsanstalt (LVA), das Österreichische Verpackungsinstitut für Lebensmittel und Getränke (ÖVLG), das Institut für Lebensmittelchemie an der Universität für Bodenkultur und das Institut für Lebensmitteltechnologie an der Technischen Universität Graz. Immerhin 40 % der geförderten Unternehmen arbeiten mit "gleichwertigen" Partnern zusammen, und nur bei 16 % der kooperativen Projekte handelt es sich um reine Zuliefertätigkeiten.

Abbildung 11, die einen Überblick über die Kooperationsqualität nach Unternehmensgrößenklassen gibt, zeigt, dass die Anzahl (und der Anteil) der Projekte mit hoher Kooperationsqualität mit sinkender Unternehmensgröße abnimmt. Dabei scheinen insbesondere Klein- und Mittelbetrieben (KMU) einen eingeschränkten Zugang zu den einschlägigen Universitäts- bzw. Forschungsinstituten zu haben, was sich angesichts ihrer durchaus gegebenen Kooperationsfreudigkeit (siehe Abbildung 9) nur durch andere Hindernisse, wie beispielsweise mangelnde Kenntnisse der entsprechenden Institute oder Angst vor der Preisgabe unternehmensinternem Know-hows, erklären lässt.

Abbildung 11 Kooperationsqualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ*

* Anteil der Betriebe in der jeweiligen Unternehmensgrößenklasse

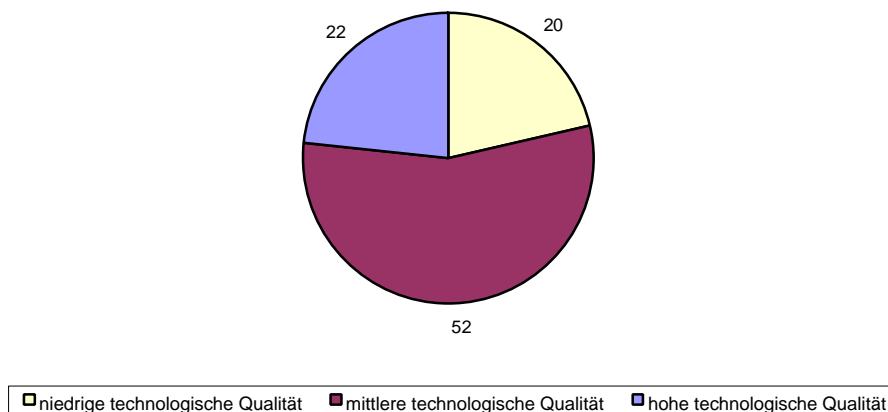
Es ist zu vermuten, dass einige der Unternehmen – insbesondere der kleinen und mittleren Betriebe -, die ohne bzw. ausschließlich mit “vor- oder nachgelagerten“ oder “gleichwertigen“ Partnern kooperieren, durchaus von der Zusammenarbeit mit dem ein oder anderen einschlägigen Institut auf dem entsprechenden Gebiet profitieren und damit die Chancen einer erfolgreichen Realisierung ihrer Projektideen steigern könnten. Potentielle Gründe dafür, warum derartige Kooperationen nicht zustande kommen, wurden bereits angesprochen, hier gilt es demnach, entsprechende “Aufklärungsarbeit“ zu leisten, beispielsweise im Rahmen bereits oben erwähnter “Technologie-Workshops“ oder durch die Präsentation erfolgreicher Unternehmensbeispiele.

Natürlich lassen sich an dieser Stelle keine Aussagen darüber treffen, inwieweit sich die Konsortien bewährt haben bzw. zu fruchtbaren Resultaten führen. Mit 27 % der geförderten Projekte, die eine hohe Kooperationsqualität erwarten lassen, sind die Voraussetzungen dafür jedoch durchaus gegeben, womit auch das diesbezügliche Programmziel als erreicht betrachtet werden kann.

4.2.2 Technologische Qualität

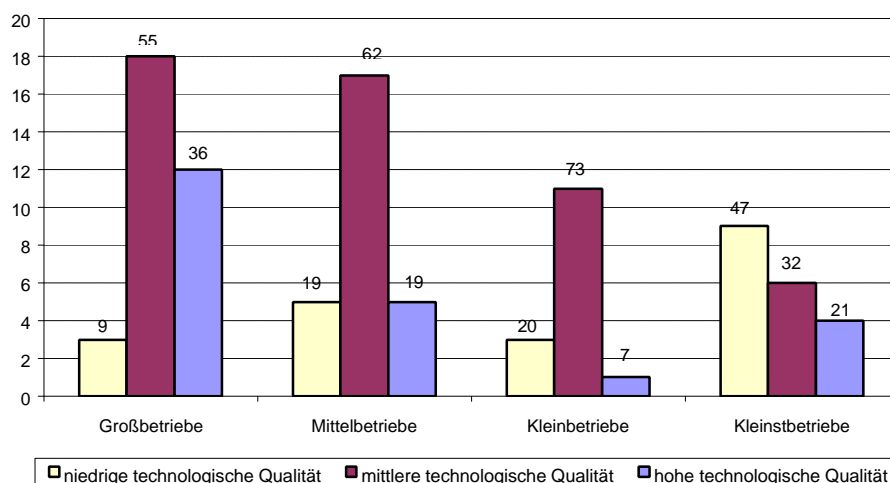
Die technologische Qualität wurde definiert als das Ausmaß des technologischen Anspruchs eines Projektes in Bezug auf dessen Realisierung. Sie wird mit hoch bezeichnet, wenn es sich um eine anspruchsvolle und für den österreichischen Markt neue Technologie handelt, mit durchschnittlich, wenn es sich um eine intelligente Anwendung bzw. Adaption einer bereits bestehenden Technologie handelt und mit niedrig, wenn es sich um eine Imitation mit mäßigem Technologieniveau handelt. Im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich wurde diesbezüglich eine Verbesserung in Relation zu bisherigen Lebensmittelprojekten des Forschungsförderungsfonds angestrebt. Folgende Abbildung 12 gibt einen Überblick über die Anzahl der im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher technologischer Qualität.

Abbildung 12 Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher technologischen Qualität



Insgesamt verfügen 20 (21 %) der geförderten Projekte über eine niedrige technologische Qualität, d.h., es werden in erster Linie bekannte Produkte bzw. Verfahren imitiert, bei dem Großteil der Projekte (55 %) handelt es sich um eine intelligente Anwendung bzw. Adaption bestehender Technologien und immerhin 22 (23 %) der Projekte verfügen über einen technologisch sehr hohen Anspruch, da es sich um für den österreichischen Markt neue Technologien handelt. Interessante Einblicke liefert dabei eine Differenzierung nach Unternehmensgrößenklassen, wie folgende Abbildung 13 zeigt.

Abbildung 13 Technologische Qualität nach Unternehmensgrößenklasse, Anzahl der Betriebe, absolut und relativ*



* Anteil der Betriebe in der jeweiligen Unternehmensgrößenklasse

Es sind in erster Linie die Großbetriebe, die Projekte mit hohen technologischen Ansprüchen durchführen. Auch hier zeigt sich, ähnlich wie bei der Kooperationsqualität, dass die Anzahl (und der Anteil) der Projekte mit hoher technologischer Qualität mit sinkender Unternehmensgröße abnimmt. Zwar handelt es sich bei immerhin gut einem Fünftel der geförderten Projekte, die von Kleinstbetrieben

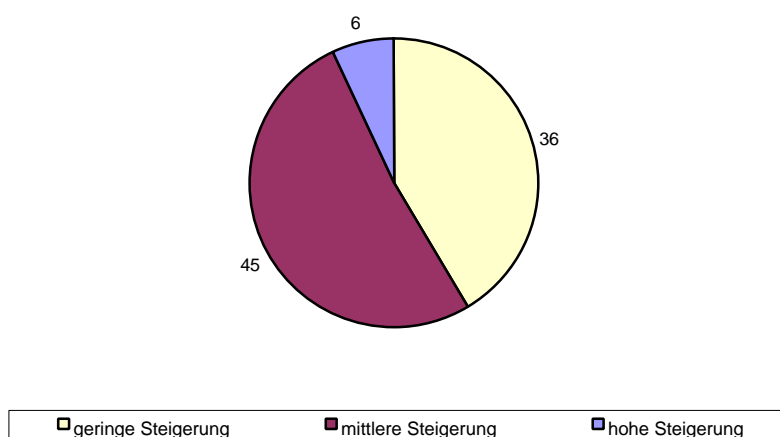


durchgeführt werden, um eine anspruchsvolle und für den österreichischen Markt neue Technologie, was als durchaus erfreulich zu werten ist, dennoch scheinen hier insbesondere die kleinen und mittleren Betriebe vor allzu großen Technologiesprüngen zurückzuschrecken bzw. nicht über das entsprechende Know-how zu verfügen. Hier wäre etwa an spezifische Stimulierungsmaßnahmen für Klein- und Mittelbetriebe (KMU) zu denken, um bestehende Technologiefelder aufzeigen und auf entsprechende Kooperationspartner hinweisen zu können. Dies erschiene auch in Hinblick auf den erschwerten Zugang von KMU zu den einschlägigen Universitäts- und Forschungsinstituten (siehe Kapitel 4.2.1) durchaus sinnvoll.

4.2.3 Steigerung in der Wertschöpfungskette

Die Steigerung in der Wertschöpfungskette wurde definiert als das Ausmaß, in dem ein Unternehmen durch die Realisierung des Projektes eine höhere Stufe entlang der Wertschöpfungskette seiner Produkte erreicht. Die Steigerung wird als hoch bezeichnet, wenn die Realisierung des Projektes in einem, im Vergleich zu dem bestehenden Portfolio des Unternehmens deutlich höherwertigerem bzw. veredelterem Produkt/Verfahren resultiert. Sie gilt als mittelmäßig, wenn die Realisierung des Projektes in einem, im Vergleich zu dem bestehenden Portfolio des Unternehmens geringfügig höherwertigerem Produkt bzw. Verfahren resultiert und als gering, wenn sich das angestrebte Produkt bzw. Verfahren in Bezug auf die Wertschöpfung kaum oder nur marginal von den bereits angebotenen Produkten bzw. Verfahren eines Unternehmens unterscheidet. Im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich wurde eine Steigerung in der Wertschöpfungskette bei 20 % der Projekte angestrebt, die bei weitem überschritten wird, wie folgende Abbildung 14 zeigt.

Abbildung 14 Anzahl der geförderten Projekte mit geringer, mittlerer bzw. hoher Steigerung in der Wertschöpfungskette⁹



Insgesamt lassen 51 (59 %) der geförderten Projekte eine mittlere bzw. hohe Steigerung entlang der Wertschöpfungskette des Portfolios der jeweiligen Unternehmen erwarten, wobei die F&E-Förderung bei immerhin 6 Projekten die Entwicklung eines deutlich höherwertigeren bzw. veredelteren Produktes/Verfahrens im Vergleich zum bestehenden Portfolio des Unternehmens erwarten lässt. Bei 36 (41 %) Projekten wird mit keiner wesentlichen Veränderung des Portfolios der jeweiligen Unternehmen in Hinblick auf die Wertschöpfungskette gerechnet.

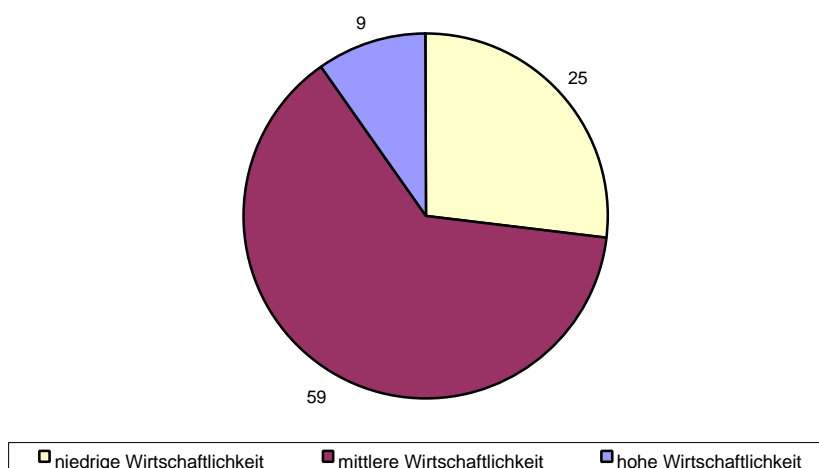
⁹ Bei 7 der 94 geförderten Projekte ließ sich die Steigerung in der Wertschöpfungskette nicht beurteilen, weshalb sich die Anzahl der hier dargestellten Projekte auf 87 beläuft.

Insbesondere Klein- und Mittelbetrieben kann es gelingen, durch kooperative Forschungsaktivitäten eine deutlich höhere Stufe auf der Wertschöpfungskette ihrer Produkte zu erreichen – sofern dies überhaupt erstrebenswert erscheint. Hier ließe sich mitunter auch auf seiten der Universitäts- und Forschungsinstitute ansetzen, um diese noch stärker dazu zu motivieren, auch anwendungsorientierte, markt-nahe Projekte in Kooperation mit KMU durchzuführen. Das Programmziel im Hinblick auf die Wertschöpfung wird jedenfalls erfüllt.

4.2.4 Wirtschaftlichkeit

Mit Hilfe des Wirtschaftlichkeits-Indikators soll die Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse für das Unternehmen beurteilt werden. Dabei wird diese als hoch bezeichnet, wenn die Realisierung des Projektes *deutliche* Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen für das Unternehmen erwarten lässt. Sie gilt als durchschnittlich, wenn diese in mittlerem Ausmaß erwartet werden und als niedrig, wenn mit keinen bzw. nur sehr geringen Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen gerechnet wird. Folgende Abbildung 15 spiegelt die Anzahl der Projekte entsprechend ihrer Wirtschaftlichkeit wider.

Abbildung 15 Anzahl der geförderten Projekte mit niedriger, mittlerer bzw. hoher Wirtschaftlichkeit ¹⁰



Der Großteil der Projekte lässt eine mittlere bzw. hohe Wirtschaftlichkeit erwarten (64 %), wobei bei immerhin 9 der geförderten Projekte mit deutlichen Umsatzsteigerungen bzw. Kostensenkungen für die entsprechenden Unternehmen zu rechnen ist. Dennoch werden auch 25 (26 %) Projekte mit niedriger Wirtschaftlichkeit gefördert, die sich nahezu in gleichem Maße auf Kleinst- und Kleinbetriebe, Mittelbetriebe und Großunternehmen verteilen. Hier geht es nach Einschätzung der Evaluatoren in erster Linie darum, bestehende Umsätze zu sichern und durch das geförderte Forschungsprojekt Anschluss an den derzeitigen Stand der Technik zu erlangen.

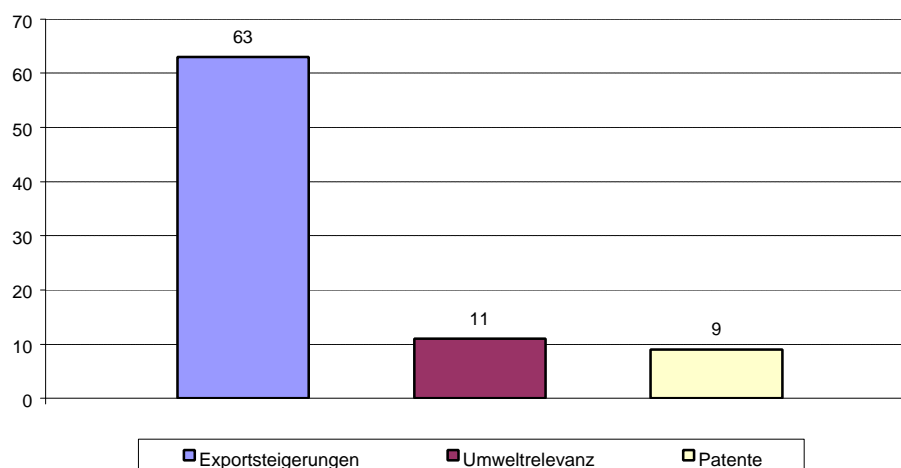
4.3 Die potentiellen Auswirkungen

Als Auswirkung des Programms wird die Summe der zu erwartenden externen Effekte der einzelnen Projekte definiert. Dabei wären insbesondere folgende Faktoren positiv zu bewerten: eine Steigerung der Exporttätigkeit, ein positiver Beitrag

¹⁰ Bei einem der 94 geförderten Projekte ließ sich die Wirtschaftlichkeit nicht beurteilen.

für die Umwelt sowie eine Stimulierung zusätzlicher Investitionen. Außerdem wird der Anteil der Unternehmen ermittelt, der im Rahmen ihrer geförderten Projekte Patente eingereicht bzw. erhalten hat. Folgende Abbildung 16 gibt die Anzahl der Projekte wieder, die positive wirtschaftliche bzw. gesellschaftliche Auswirkungen in Hinblick auf eine Verbesserung der österreichischen Leistungsbilanz, einen positiven Beitrag zur Umwelt bzw. zusätzliche Patente erwarten lässt.

Abbildung 16 Anzahl der Projekte mit positiven externen Effekten



Bei 63 der 94 geförderten Projekte ist mit einer **Steigerung der Exporte** für die entsprechenden Unternehmen zu rechnen. Da das Ausmaß der von den einzelnen Betrieben angegebenen bzw. erwarteten Exportsteigerungen zum Teil beträchtlich ist und von den Evaluatoren in den meisten Fällen auch als realisierbar eingeschätzt wird (wenn auch teilweise nur in eingeschränktem Maße), lässt die Lebensmittelinitiative durchaus positive Auswirkungen auf die österreichische Leistungsbilanz erwarten. Immerhin 11 der geförderten Unternehmen können bei positiver Realisierung ihrer Projektideen zu einer **Verbesserung der Umweltsituation** in Österreich beitragen. Da es sich hier in erster Linie um Großbetriebe handelt, können die angestrebten Energie- bzw. Ressourceneinsparungen durchaus relevant sein. Inwieweit jedoch die teilweise technologisch sehr anspruchsvollen Projekte tatsächlich erfolgreich realisiert werden können, bleibt abzuwarten. Im Rahmen von 9 Projekten wurden bereits **Patente** eingereicht bzw. genehmigt, davon immerhin 3 von Kleinbetrieben mit weniger als 10 Mitarbeitern sowie 2 weitere von Kleinbetrieben.

Zudem werden in den einzelnen Unternehmen bei erfolgreichem Projektverlauf **zusätzliche Investitionen** in Höhe von insgesamt mindestens öS 335 Mio erwartet. Diese Zahl stellt insofern einen Minimalwert dar, als nur bei jenen Unternehmen nachgefragt wurde, die zusätzliche Investitionen erwarten lassen. Bereits während der Laufzeit der Projekte wurden Investitionen in Produktionsanlagen in Höhe von ca. öS 120 Mio getätigt.

5 Schlussfolgerungen und Lerneffekte

Im Rahmen der Evaluierung sind an unterschiedlichen Stellen Schlüsse gezogen worden, die an dieser Stelle systematisiert und zusammenfasst werden sollen, um entsprechende Lerneffekte für die Fortsetzung der Lebensmittelinitiative Österreich bzw. weitere einschlägige Sonderförderungsaktionen ableiten zu können. Dabei gilt jedoch zu beachten, dass ein Großteil der Bewertungen auf Erwartungen und Einschätzungen der Evaluatoren in Bezug auf die Realisierung der Projekte und nicht auf tatsächlich eingetretene Beobachtungen beruht. Unter Berücksichtigung dieses Vorbehaltes lassen sich folgende Schlussfolgerungen bzw. "Lerneffekte" für die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" ableiten.

Die Lebensmittelinitiative Österreich ist auf Basis der Ergebnisse der Zwischenevaluierung als großer Erfolg zu werten und die Entscheidung ihrer Verlängerung zu begrüßen.

Im Rahmen der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" ist es nicht nur gelungen, die gesetzten Programmziele zu erreichen, sondern diese in den meisten Fällen sogar bei weitem zu übertreffen. So werden beispielsweise 65 % der geförderten Projekte von Klein- und Mittelbetrieben durchgeführt, sowie 57 % von Unternehmen, die zum ersten Mal einen Projektantrag beim Forschungsförderungsfonds eingereicht haben. Auch in Bezug auf das Kooperationsverhalten der geförderten Unternehmen ließen sich erfreuliche Ergebnisse erzielen. Über 60 % der Projekte werden in Kooperation mit anderen Unternehmen, Universitäten, Forschungsinstituten, etc. abgewickelt, wovon mehr als ein Viertel über eine hohe Kooperationsqualität verfügt. Ähnliches gilt in Bezug auf den technologischen Anspruch der Projekte. Bei immerhin mehr als einem Fünftel der geförderten Forschungsprojekte handelt es sich um eine für den österreichischen Markt neue Technologie. Weiters lässt das Programm sowohl eine Steigerung der österreichischen Wertschöpfung als auch einen Anstieg der Wettbewerbsfähigkeit des Lebensmittelsektors erwarten. Schließlich ist auch mit positiven Auswirkungen auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Umwelt in Österreich zu rechnen, wobei sowohl eine Verbesserung der Leistungsbilanz als auch eine Minderung der Umweltbelastung durch Energie- und Ressourceneinsparungen möglich erscheinen. Insgesamt ist die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" damit als großer Erfolg zu werten und die Entscheidung ihrer Fortsetzung zu begrüßen.

Die Kooperation mit den einschlägigen Institutionen, Interessensvertretungen und Dachorganisationen der Branche hat eine positive Wirkung auf das Programm und sollte auch im Rahmen weiterer Förderungsaktionen des FFF angestrebt bzw. ausgebaut werden.

Unter den Mitgliedern des Programmkomitees bestand weitgehende Übereinstimmung in Bezug auf die Definition der Erfolgskriterien für das Programm. Leider war es im Rahmen der vorliegenden Bewertung nicht möglich, alle beteiligten Netzwerkpartner in die Evaluierung einzubinden und somit die Funktion und Interaktion der einzelnen Akteure in Bezug auf die Implementierung der Lebensmittelinitiative Österreich einer genaueren Analyse zu unterziehen. Dies wäre insofern von Interesse gewesen, als hinter der Kooperation zwischen den institutionellen Stakeholdern einer Branche bereits im Rahmen der Sonderaktion „Holzforschung“ ein „best-practice“ Beispiel für die Entwicklung und Organisation von Förderprogrammen angenommen wurde, was sich an dieser Stelle zwar ebenfalls vermuten, aufgrund mangelnder Information jedoch leider nicht belegen lässt. Dennoch sollte die Bildung derartiger strategischer Netzwerke auch im Rahmen weiterer sektor-spezifischer Förderprogramme durch den Forschungsförderungsfond angestrebt und entsprechend ausgebaut werden.



Die Definition ambitionierter und überprüfbarer Ziele für die Lebensmittelinitiative Österreich ist sehr begrüßenswert und sollte in jedem Fall fortgesetzt und adaptiert werden.

Die Festlegung konkreter und überprüfbarer Erfolgskriterien für die Lebensmittelinitiative Österreich sowie die Einbindung aller Netzwerkpartner in den Zielfindungsprozess und damit die Berücksichtigung der Erwartungen aller Beteiligten an das Programm ist besonders hervorzuheben. Die entsprechenden Ziele wurden in Kenntnis der Branche festgelegt und galten als durchaus ambitioniert (1997 wurden durch den Forschungsförderungsfonds nur 11 Projekte aus dem Lebensmittelbereich gefördert, 1996 waren es sogar nur 3). Im Rahmen der vorliegenden Evaluierung ist es nicht nur gelungen, das Programm anhand dieser Erfolgskriterien zu beurteilen, sondern zudem konkrete und technisch verhältnismäßig leicht handhabbare Indikatoren für ihre Überprüfung zu entwickeln, die auch Anhaltspunkte für die Definition neuer Zielsetzungen in Hinblick auf die Fortsetzung des Programms liefern könnten. Hier erschiene eine Re-formulierung der Erfolgskriterien für die Weiterführung der Lebensmittelinitiative Österreich im Lichte der gemachten Erfahrungen empfehlenswert. In jedem Fall aber sollte der gemeinsame Prozess der Zielbildung aller Programmteilnehmer als fester Bestandteil in die Entwicklung entsprechender kooperativer Förderprogramme aufgenommen und gestärkt werden.

Die eingereichten bzw. geförderten Projekte weisen eine hohe sektorale und regionale Streuung auf, durch zusätzliche, gezielte Vermarktungs- und Beratungsaktivitäten sollten jedoch auch Unternehmen aus bisher nur schwach vertretenen Sektoren bzw. Regionen angesprochen werden.

Im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich wurden Projekte von Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen und Regionen eingereicht, wobei diesbezüglich - trotz der Dominanz einiger Sektoren bzw. Bundesländer - eine breite Streuung erzielt werden konnte. Im Zuge der Weiterführung des Programms sollten jedoch durch zusätzliche, gezielte Vermarktungs- und Beratungsleistungen, beispielsweise in der Steiermark, in der ein hohes Potential zu vermuten ist, bzw. in dem Sektor "Herstellung von pflanzlichen und tierischen Ölen und Fetten", aus dem keine einzige Projekteinreichung erfolgte, auch Betriebe aus bisher nur schwach vertretenen Regionen bzw. Sektoren für entsprechenden Forschungsaktivitäten motiviert werden.

Die geförderten Unternehmen weisen ein hohes Maß an Kooperations- und Technologiefreudigkeit auf, im Rahmen der Fortsetzung des Programms sollte jedoch durch entsprechende Stimulierungsmaßnahmen versucht werden, die Kooperations- und Technologiequalität insbesondere von KMU zu optimieren.

Die Tatsache, dass 61 % der geförderten Projekte in Kooperation mit anderen Unternehmen, Universitäten, Forschungsinstituten, etc. abgewickelt werden, zeigt, dass insgesamt ein hohes Maß an Kooperationstätigkeit festzustellen ist, dessen Beibehaltung im Rahmen der Fortsetzung der Lebensmittelinitiative Österreich angestrebt werden sollte. Dennoch hat die Zwischenevaluierung auch gezeigt, dass sowohl die Kooperations- als auch die technologische Qualität der Projekte mit sinkender Unternehmensgröße abnimmt. Hier wäre an zusätzliche Stimulierungsmaßnahmen für Klein- und Mittelbetriebe (KMU) zu denken, beispielsweise in Form von „Technologie-Workshops“ oder durch die Präsentation erfolgreicher Unternehmensbeispiele, um bestehende Kooperations- und Innovationshemmnisse (mangelnde Kenntnis der einschlägigen Forschungseinrichtungen, Angst vor der Preisgabe unternehmensinternen Know-hows, etc.) beseitigen und bestehende Technologiefelder aufzeigen zu können. Die im Rahmen der Lebensmittelinitiative Österreich“ vorgesehene Auszeichnung der jeweils besten Projektidee aus



jeder Unternehmensgrößenklasse stellt dabei sicher einen Schritt in die richtige Richtung dar, dennoch bedarf es hier zusätzlicher Impulse, um zu einer Steigerung der Kooperations- und Innovationsqualität der KMU im Lebensmittelsektor beizutragen, auch auf Seiten der Forschungseinrichtungen, die es verstärkt dahingehend zu motivieren gilt, anwendungsorientierte, marktnahe Projekte in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchzuführen.

Der Vorschlag aus der Wirtschaft, Transferwissenschaftler für Forschungsaktivitäten einzusetzen, wurde durch das Programm nicht aufgegriffen, hier würde sich als Stimulierungsmaßnahme die FFF-Nachwuchsförderungsaktion anbieten.

Da derzeit durch die Universitäten und Fachhochschulen mehr begabte und gut ausgebildete Absolventen im Lebensmittelbereich zur Verfügung gestellt werden als der Arbeitsmarkt kurzfristig aufnehmen kann, wurde von Seiten der Wirtschaft der Vorschlag unterbreitet, sogenannte "Transferwissenschaftler" zu rekrutieren, die für die Technologie- und Innovationsprojekte in der Lebensmittelindustrie benötigt werden. Dieser Vorschlag wurde durch die Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" nicht aufgegriffen. Um jedoch im Rahmen der Fortsetzung des Programms auch in diese Richtung Akzente zu setzen, bietet sich die Aktionslinie "Nachwuchsförderung" des Forschungsförderungs fonds an, deren Ziel darin besteht, junge Forscherinnen und Forscher dazu zu mobilisieren, gemeinsam mit ihren Lehrkräften und einem Unternehmen ein Forschungsprojekt als Diplomarbeit oder Dissertation zu realisieren.

Parallel zur Lebensmittelinitiative Österreich wurde ein Technologie-Netzwerk aufgebaut, das maßgeblich zu dem Erfolg des Programms beigetragen hat; hier sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Netzwerk zu festigen.

Parallel zur Durchführung der Sonderförderungsaktion "Lebensmittelinitiative Österreich" wurde mit den Programmpartnern ein Technologie-Netzwerk aufgebaut, im Rahmen dessen verschiedene Leistungen, wie beispielsweise Innovationsberatungen, Projektmanagement, Coaching, Technologietransfer, Kooperationsvermittlung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, etc. angeboten werden und das nach Ansicht der Evaluatoren maßgeblich zu dem Erfolg des Programms beigetragen hat. Hier sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um dieses Netzwerk zu festigen. Beispielsweise ließe sich prüfen, inwieweit eine Bündelung der Netzwerkaktionen im Rahmen eines Kompetenznetzwerkes (K-NET) oder des Technologie-Transfer Programms des Innovations- und Technologie Fonds (ITF) sinnvoll wäre.



ANHANG



Mitglieder des Programmkomitees der Lebensmittelinitiative Österreich:

ANDERLE, Wolfram ERP-Fonds

BLASS, Dr. Michael, FIAA

BROSCH, Dipl.-Ing. Dr. Barbara, BMwA IV/5

BURGSTALLER, Dipl.-Ing. Maria, AK

CZEDNIK-EYSENBERG, Hon. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter

FÜHRER, Mag. Gottfried, BMLF, II A1

FUHRMANN, Dipl.-Ing. Elfriede, BMLF

GRABNER, Dipl.-Ing. Alois, BMLF, II C11

GRUMBECK, Min. Rat Dr. Otto, BMwA

HEINDL, Mag. Helmut, WK Ö - Sektion Gewerbe

HERLITSCHKA, Dipl.-Ing. Dr. Sabine, BIT

JEDLICKA, Mag. Dr. Brigitte, FFF

KASTNER, Dr. Robert Th., Kastner International

KRAINZ, Dipl.-Ing. Gerhard, WIFI-Österreich

LANGES, Mag. Irene, BMwA IV/5

PFANNHAUSER, Univ. Prof. Dr. Werner, TU Graz

PURKARTSHOFER, Dipl.-Ing. Erich, BIT

SCHNITZER, Mag. Klaus, FFF

SCHÖGGL, Dipl.-Ing. Gerhard, VA für Getreideverarbeitung

SCHUHMYER, Manfred, Chefredakteur Regal

SCHWARZ, Dr. Helmut, ÖGI

SKOUMAL, Robert, WK Ö - Sektion Gewerbe

STADLER, Dr. Edwin, EBS, Food Technology Consulting

STEHLIK, Dipl.-Ing. Karin, ERP-Fonds

STEINDL-RAMEDER, Mag. Beatrix, LVA

TUPPA, Dr. Rudolf, FMS

WESSELY, Mag. Angelika, Regal