



# BERICHT

## **Strategische Beurteilung der FFG- Förderungskooperation des Landes Oberösterreich**

Michael Ploder, Angelika Sauer, Daniel Wagner-Schuster, Lisa Schön

Im Auftrag  
des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung  
Abteilung Wirtschaft

Graz, im Oktober 2019



# Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN.....	6
1.1	Ausgestaltung und Umsetzung.....	6
1.2	Wirkungen .....	7
1.3	Resümee und Empfehlungen .....	8
2	AUSGANGSPUNKT, ZIELSETZUNG UND GRUNDLAGEN DER GEGENSTÄNDLICHEN BEURTEILUNG.....	9
3	DIE JÜNGEREN ENTWICKLUNGEN DER BETEILIGUNG AN DEN FFG-BASISPROGRAMMEN IM RAHMEN DER FÖRDERKOOPERATION DES LANDES OBERÖSTERREICH MIT DER FFG .....	10
4	STRATEGISCHE BEURTEILUNG DES FÖRDERMODELLS.....	13
5	DER BEITRAG DES FÖRDERANGEBOTS ZUR ENTWICKLUNG THEMATISCHER SPEZIALISIERUNG SOWIE KOOPERATION UND VERNETZUNG IM BEREICH DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG.....	19
5.1	Thematische Entwicklung im Rahmen einer Bottom-up-Förderung .....	19
5.2	Die Unterstützung von Kooperation und Vernetzung im Zusammenspiel komplementärer Förderangebote .....	26
6	BEURTEILUNG DER EINBETTUNG UND UMSETZUNG DES INSTRUMENTS.....	28
7	WIRKUNGEN DER FÖRDERUNG .....	32
8	ANHANG - METHODISCHE ERLÄUTERUNGEN .....	38
8.1	Förderdatenanalyse .....	38
8.2	Onlinebefragung.....	38
8.3	Qualitative Interviews .....	40
8.4	Berücksichtigte Dokumente .....	40

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Entwicklung der Gesamtfördersumme im Rahmen der FFG Basisprogramme in den Bundesländern Oberösterreich, Wien und der Steiermark seit dem Start der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Jahr 2009 .....	11
Abbildung 2 Inanspruchnahme des FFG-Förderangebots durch die im Zeitraum 2014 bis 2019 von der FFG geförderten oberösterreichischen Unternehmen .....	12
Abbildung 3 Entwicklung der Förderungen im Rahmen der Förderungs Kooperation im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2018 .....	14
Abbildung 4 Nutzung unterschiedlicher Finanzierungsalternativen für F&E durch die befragten oberösterreichischen Unternehmen .....	15
Abbildung 5 Relevanz der Kombination aus Darlehen und Zuschuss .....	16
Abbildung 6 Präferenz von Fördermodellen mit stärkerer Darlehens- und Zuschusskomponente durch die befragten oberösterreichischen Unternehmen.....	17
Abbildung 7 Begründungen für erhöhten Darlehensanteil (n=87) oder erhöhten Zuschussanteil (n=76)	17
Abbildung 8 Bonifizierung durch das Land Oberösterreich im Rahmen der FFG-Basisprogramme.....	19
Abbildung 9 Thematische Verteilung der im Rahmen des FFG-Basisprogramms in Oberösterreich durchgeführten Projekte (gemessen am gesamten Projektvolumen) .....	21
Abbildung 10 Entwicklung im Bereich aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierter Themenaggregate (in €).....	21
Abbildung 11 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion (in €) .....	22
Abbildung 12 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Digitale Transformation .....	23
Abbildung 13 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Systeme und Technologien für den Menschen .....	24
Abbildung 14 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Connected and efficient mobility .....	25
Abbildung 15 Thematische Zuordnung der geförderten Projekte durch die Antwortenden der durchgeführten Onlinebefragung .....	25
Abbildung 16 Generelles Kooperationsverhalten oberösterreichischer Einrichtungen im Rahmen der FFG-Förderung mit anderen Bundesländern .....	26
Abbildung 17 Generelles Kooperationsverhalten oberösterreichischer Einrichtungen im Rahmen der FFG-Förderung mit unterschiedlichen Einrichtungstypen in anderen Bundesländern.....	27

Abbildung 18	Anreize oberösterreichischer Unternehmen, im Rahmen von FFG-Basisprogrammprojekten mit anderen Einrichtungen zusammenzuarbeiten .....	27
Abbildung 19	Beteiligung oberösterreichischer Unternehmen an FFG-Basisprogrammprojekten seit 2007 .....	29
Abbildung 20	Wie kamen erstmalige Fördernehmer aus Oberösterreich zum Angebot der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme?.....	30
Abbildung 21	Anteil der oberösterreichischen Fördernehmer mit unterschiedlicher Höhe der jährlichen F&E-Aufwendungen bei FFG-Basisprogrammprojekten .....	31
Abbildung 22	Beteiligung an easy2research und easy2market von Mitte 2014 bis Mitte 2018.....	32
Abbildung 23	Verwertung der Projektergebnisse .....	34
Abbildung 24	Betrieblicher Mehrwert der Förderung.....	35
Abbildung 25	Wirkungen auf die Finanzierungsrahmenbedingungen .....	35
Abbildung 26	Sonstige Anreizwirkungen der Förderung .....	37

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Eckdaten zur Onlinebefragung der Evaluierung.....	38
Tabelle 2: Zusammensetzung und strukturelle Eigenschaften der Befragungsteilnehmer: .....	39

# 1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wurde als eine zentrale Maßnahme im Rahmen des Themenfeldes Forschung und Entwicklung des Wirtschaftsprogramms „Innovatives Oberösterreich 2010“ im Jahr 2006 etabliert. Im Jahr 2012 erfolgte eine Evaluierung des Förderinstruments mit dem Ziel, erste Umsetzungserfahrungen aufzunehmen und zu beurteilen. Gegenwärtig wird bereits an der Entwicklung des nachfolgenden strategischen Programms für die Periode ab 2021 gearbeitet. Aus gegebenem Anlass soll daher eine neuerliche strategische Beurteilung des Programms erfolgen. Mit der gegenständlichen strategischen Beurteilung soll die Relevanz, Ausgestaltung und Passgenauigkeit im Besonderen für KMU, die Kohärenz mit koexistierenden Förderangeboten, die Umsetzung und Wirkungsweise der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme untersucht und bewertet werden.

## 1.1 Ausgestaltung und Umsetzung

Mit der Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG im Rahmen der Basisprogramme wird eine laufende themenoffene Weiterentwicklung und Verbreiterung der Innovationsbasis (horizontale Maßnahme) verfolgt. Die Clusterförderung des Landes Oberösterreich, die über die FFG in Umsetzung des strategischen Programms ausgeschriebenen Calls (FTI-Oberösterreich – Kooperation FFG), das Förderprogramm „Expanding H2020“ sowie easy2innovate setzten hingegen themenfokussierte Akzente (vertikale Maßnahmen). Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG im Rahmen der Basisprogramme setzt themenoffene Anreize für radikale Innovationen (technologisches Risiko) und regionale sowie überregionale Forschungsk Kooperationen.

Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme wurde in Abstimmung mit anderen Förderangeboten in Oberösterreich mit der Neuauflage im Jahr 2014 an relevanter Stelle weiterentwickelt. Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme wird durch das kleine, nunmehr weiter ausdifferenzierte Programm easy2innovate (Programmlinien easy2research und easy2market) ergänzt. Es positioniert sich zwischen dem FFG-Innovationsscheck und den FFG-Basisprogrammen.

Die Ergebnisse bestätigen ein klares Bekenntnis zur bundesländerübergreifenden Kooperation durch die Ausweitung des Kooperationsbonus im Jahr 2014.

Oberösterreichische Unternehmen kooperieren in erster Linie regional und holen sich in zweiter Linie wissenschaftliche Kompetenz aus anderen Bundesländern hinzu. Der Kooperationsbonus wird vorrangig von etablierten größeren Unternehmen nachgefragt

Die Kooperation zwischen dem Land Oberösterreich und der FFG stellt, was die strategische Koordination als auch die Umsetzung anbelangt, nach wie vor ein Best-Practice Beispiel dar.

Die direkte Abwicklung über die FFG reduziert den Aufwand auf Seiten des Landes Oberösterreich (Bereitstellung notwendiger Kapazitäten für die Bewertung der inhaltlichen Qualität, des technologischen und wirtschaftlichen Risikos) sowie des Fördernehmers (Suchkosten). Gleichzeitig werden Unabhängigkeit und laufende Qualitätssicherung im Wettbewerb aller eingereichten Anträge sichergestellt.

Die Förderkooperation trägt insgesamt zur guten Entwicklung der FFG-Basisprogramme bei und unterstützt ob der oberösterreichischen Wirtschaftsstruktur auch im Besonderen Entwicklungen der indigenen Unternehmensbasis.

Die gewählte Kombination aus Darlehens-, Zuschuss- und Haftungskomponente entspricht den Bedarfen der geförderten Unternehmen. Die Finanzierungssituation für F&E hat sich seit 2013 nicht wesentlich geändert. Die Ergebnisse sprechen für eine Beibehaltung des gegenwärtigen Ansatzes.

Die Darlehenskomponente erleichtert die Ausfinanzierung von F&E-Projekten und wird im Besonderen von jüngeren, kleineren Unternehmen sowie Unternehmen mit einem höheren wirtschaftlichen Risiko höher bewertet. Der KMU-Bonus ist in diesem Sinn richtig positioniert und wird gut nachgefragt.

Die Zuschusskomponente wird eher angesprochen je größer die Finanzierungskraft (Verfügbarkeit von Eigenmitteln aus dem Cashflow), je geringer der Grad der Marktreife und auch je höher das Risiko des jeweiligen Vorhabens ist.

Die positive Entwicklung oberösterreichischer Fördernehmer hinsichtlich der Inanspruchnahme der FFG-Basisprogramme hat sich seit 2014 fortgesetzt. 27 % der österreichweiten Förderungen im Bereich der Basisprogramme gehen an oberösterreichische Fördernehmer. Getragen vom Unternehmenssektor hat Oberösterreich im Zeitraum seit 2013 auch im Hinblick auf die Entwicklung der F&E-Aufwendungen zugelegt. Fördermittel aus der oberösterreichischen Förderungs Kooperation im Rahmen der FFG-Basisprogramme haben einen Anteil von 57,4 % an der gesamt von der FFG in Oberösterreich vergebenen Förderung.

Die Anzahl von Projekten mit oberösterreichischer Beteiligung ist von 2014 (162) bis 2018 (204) gestiegen, ebenfalls die durchschnittliche Projektgröße (2014: 0,57 Mio. €; 2018: 0,61 Mio. €). Bei steigendem Gesamtfördervolumen (2014: 63,3 Mio. €; 2018: 69,3 Mio. €) hat sich der Förderhebel vergrößert. Dies zeigt sich auch am durchschnittlich beanspruchten Fördervolumen pro Förderprojekt (2014: 0,40 Mio. €; 2018: 0,34 Mio. €).

Die Verknüpfung der Förderdaten der FFG mit jenen des Landes Oberösterreich (easy2innovate) zeigt, dass von den (erfassten) geförderten Unternehmen, die im Beobachtungszeitraum (2014–2018) easy2innovate in Anspruch genommen haben, 34 % den Sprung zu den Basisprogrammen geschafft haben.

## 1.2 Wirkungen

Die überwiegende Mehrheit der geförderten (durch die Befragung erfassten) Projekte hat konkrete Schritte einer wirtschaftlichen Umsetzung erfahren und Wirkungen in Form eines betrieblichen bzw. finanziellen Mehrwerts für das Unternehmen entfaltet.

Neben dem Ausbau technischer Kompetenzen (81 %) oder auch dem Verständnis von Nutzerbedarfen (56 %) gelang im Besonderen die Erhöhung von Sichtbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit (56 %), die Erschließung neuer Forschungs-/bzw. Geschäftsfelder (51 %) sowie der Ausbau von (F&E-) Personalkapazitäten (49 %).

Die Projekte bestätigen die Verankerung wesentlicher technologischer Kompetenzen, auf die Oberösterreich im Rahmen seiner mittelfristigen strategischen Ausrichtung setzt.

Die Förderung weist eine entsprechende Anreizwirkung im Hinblick auf die Investition in risikoreiche F&E-Vorhaben, komplementäre Investitionen aber auch die Kooperation mit externen Partnern auf.

Darüber hinaus ist auf die mit der qualifizierten Auswahl einhergehende Reputationswirkung für die geförderten Unternehmen im Verhältnis zu externen Partnern und auch Kapitalgebern hinzuweisen.

Die Förderung trägt zur Attraktivität des Standortes Oberösterreich bei (89 %) und schafft Anreize für F&E-Investitionen und -Kooperationen, gerade für junge innovative Unternehmen, aber auch für Unternehmen, die F&E-Aktivitäten im internationalen F&E-Standortwettbewerb betreiben.



### 1.3 Resümee und Empfehlungen

Das gewählte Instrumentendesign sowie die Form der Abwicklung erweisen sich in den wesentlichen Punkten als zeitgemäß und passgenau. Die Befunde sprechen daher für eine Fortführung der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme als themenoffene, Bottom-up-Projektförderung in der bisherigen Form.

Dies betrifft den Zugang, die Projektauswahl und die Förderabwicklung über die FFG sowie die Feinabstimmung im Einzelfall, aber auch die Ausgestaltung des Förderinstruments. Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme ergänzt sich mit den themenfokussierten Calls bzw. der Förderung für oberösterreichische FTI-Einrichtungen in komplementärer Weise.

Die Boni können flexibel angepasst werden und erhöhen insbesondere für KMU den erzielten Förderbarwert. Der Kooperationsbonus erhöht den Förderbarwert insbesondere für eine überschaubare Anzahl größerer Unternehmen (er macht die Förderung attraktiver, hat allerdings geringe „Enabler“-Wirkung).

Die Fortsetzung des „KMU-Plus-Bonus“ (Zielgruppe: Unternehmen mit 250 bis 500 Beschäftigten) ist aufgrund der sehr geringen Nachfrage allerdings zu hinterfragen.

Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme leistet einen Beitrag zur Entwicklung des nationalen Innovationssystems. Das Förderangebot wird mit einer positiven Entwicklung und zunehmendem Förderhebel abgeholt. Es liegt daher im oberösterreichischen aber auch nationalen Interesse, dass die Basisprogramme weiterhin hinreichend ausgestattet sind.

Easy2innovate positioniert sich aus heutiger Perspektive komplementär zur Förderkooperation im Rahmen der Basisprogramme. Eine mögliche „Enablerfunktion“ in Richtung FFG-Basisprogramme zeichnet sich anhand der vorliegenden Daten ab, sollte aber Teil einer späteren Evaluierung sein.

Die oberösterreichischen Unternehmen kooperieren überregional und sind im Besonderen im grenznahen Raum stark vernetzt. Als ergänzendes Instrument für internationale Kooperationen bietet sich die stärkere Bewerbung und Inanspruchnahme von EUREKA-Netzwerkprojekten an. EUREKA bietet bereits ohne zusätzlichen Mitteleinsatz durch das Land Oberösterreich attraktive Förderkonditionen an. Es bestehen allerdings noch Spielräume, das Instrument komplementär zur Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Förderberatung der Basisprogramme stärker zu bewerben und damit grenzüberschreitende F&E-Kooperationen zu forcieren.

## 2 Ausgangspunkt, Zielsetzung und Grundlagen der gegenständlichen Beurteilung

Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wurde als eine zentrale Maßnahme im Rahmen des Themenfeldes Forschung und Entwicklung des Wirtschaftsprogramms „Innovatives Oberösterreich 2010“ im Jahr 2006 etabliert. Die Kooperation wurde in einer ersten Phase für den Zeitraum von 2006 bis 2009 festgelegt und dann auf Grundlage des Programms „Innovatives Oberösterreich 2010plus“ für den Zeitraum 2010 bis 2013 verlängert. Im Jahr 2012 erfolgte eine Evaluierung des Förderinstrumentes mit dem Ziel, erste Umsetzungserfahrungen aufzunehmen und zu beurteilen, ob und gegebenenfalls in welcher Form das Instrument weiter umgesetzt werden soll. Die Ergebnisse der Evaluierung im Jahr 2012 bestätigten zum einen die Relevanz der Förderkooperation anknüpfend an das Förderangebot der FFG-Basisprogramme und zum anderen die externe Kohärenz im Sinn einer komplementären Einbettung in das Förderinstrumentarium (regional und national). Im Anschluss an die Evaluierung und in Verbindung mit dem aktuellen strategischen Programm „Innovatives Oberösterreich“ wurde das Förderinstrument in einer adaptierten Form weitergeführt. Wesentliche Bestimmungstücke der bisherigen Förderung blieben bestehen. Es erfolgte eine Öffnung des Kooperationsbonus für die Zusammenarbeit mit regionsexternen wissenschaftlichen Partnern. Der Öko-Bonus wurde aufgrund der abnehmenden Verhaltens-Additionalität aufgegeben. Der Start-up-Bonus wurde in den KMU-Bonus bzw. den KMU-Plus-Bonus übergeführt. Des Weiteren wurde in der Zwischenzeit das korrespondierende Instrument easy2innovate für KMU in zwei Programmlinien (easy2research und easy2market) ausdifferenziert.

Gegenwärtig wird bereits an der Entwicklung des nachfolgenden strategischen Programms für die Periode ab 2021 gearbeitet. Aus gegebenem Anlass soll daher eine neuerliche strategische Beurteilung des Programms erfolgen. Auf den folgenden Seiten werden die wesentlichen Ergebnisse einer strategischen Beurteilung des Programms mit folgenden Untersuchungsschwerpunkten zusammengefasst:

1. Beurteilung Entwicklung und Inanspruchnahme der FFG-Förderkooperation im Rahmen der FFG-Basisprogramme im Laufe der vergangenen fünf Jahre (2014 bis dato): Wie hat sich die Inanspruchnahme der FFG-Kooperation im Zusammenspiel mit korrespondierenden Förderangeboten (des Landes Oberösterreich bzw. der FFG) entwickelt?
2. Beurteilung der Relevanz und Kohärenz der Förderkooperation des Landes Oberösterreich im Rahmen der FFG-Basisprogramme.
3. Beurteilung der Ausgestaltung aus der Perspektive von KMU differenziert nach den eingesetzten Förderinstrumenten (Zuschuss, Darlehen etc.).
4. Beurteilung der Wahrnehmung des Programms differenziert nach unterschiedlichen Zielgruppen (insbesondere: KMU, indigene Unternehmen, Töchter internationaler Unternehmensgruppen): Wie ist das im Rahmen der FFG-Förderkooperation eingesetzte Instrument der Darlehensförderung ergänzt um eine Haftungskomponente im Vergleich zu einer Zuschussförderung zu beurteilen?
5. Beurteilung der Wirkung entsprechend der zugrunde gelegten Wirkungsziele sowie kontrafaktischer Fallbetrachtungen: Trägt die FFG-Förderkooperation zu einer Stärkung des oberösterreichischen Innovationssystems bei?
6. Befund und Empfehlungen mit Blick auf eine mögliche Weiterführung im Zusammenhang mit dem künftigen strategischen Programm des Landes Oberösterreich.

Die empirischen Grundlagen für die Beurteilung wurden in drei Phasen erarbeitet.



Die Dokumentenanalyse und die Förderdatenanalyse basierten im Wesentlichen auf den Grundlagen, die vom Land Oberösterreich und der FFG zur Verfügung gestellt werden konnten.

Die Evaluierung erfuhr sowohl vonseiten des Landes Oberösterreich als auch vonseiten der FFG große Unterstützung, was die Bereitstellung und Aufbereitung von Förderdaten anbelangt. Aufgrund dessen war es auch möglich, die Förderfälle der Basisprogramme und des Programms easy2innovate zu verknüpfen und eine umfassendere Betrachtung des Kooperationsverhaltens oberösterreichischer Fördernehmer sowie der thematischen Entwicklung im Zusammenhang mit den geförderten Projekten vorzunehmen.

Im Rahmen der Onlinebefragung wurden alle 431 im Zeitraum 2014 bis 2019 geförderten oberösterreichischen Unternehmen einbezogen und kontaktiert. Mit 232 beantworteten Fragebögen hat die Befragung großes Interesse und eine hohe Beteiligung erfahren. Dies deutet bereits auf die Anerkennung und Relevanz des untersuchten Förderinstruments für die oberösterreichischen Unternehmen hin. Darüber hinaus wurden mit acht Unternehmen Tiefengespräche geführt.

### 3 Die jüngeren Entwicklungen der Beteiligung an den FFG-Basisprogrammen im Rahmen der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG

Oberösterreich und die Steiermark dominieren aufgrund ihrer starken industriellen Basis die Mittelvergabe im Bereich der Basisprogramme<sup>11</sup>:

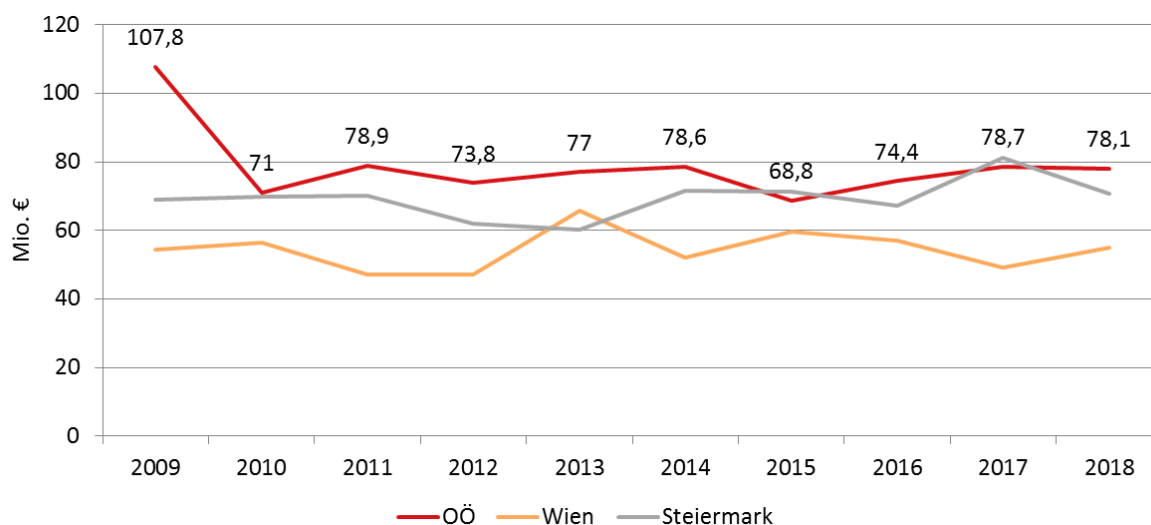
27 % der österreichweiten Förderung im Bereich „Basisprogramme“ gehen an oberösterreichische Fördernehmer. Insgesamt wurden in Österreich 2018 im Bereich der Basisprogramme Fördermittel in Höhe von 294,4 Mio. € in den Bundesländern eingesetzt.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der von oberösterreichischen Fördernehmern im Laufe der Jahre in Anspruch genommenen Gesamtförderung im Bereich „Basisprogramme“<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 1FFG und Land Oberösterreich (2019). Bundesländerbericht Oberösterreich 2018. Förderbilanz der FFG im Rahmen der Kooperationsvereinbarung mit dem Land Oberösterreich.

<sup>2</sup> Der Bereich Basisprogramme umfasst die Basisprogramme (im engeren Sinn) aber auch Förderprogramme wie BRIDGE oder auch die Förderung von EUREKA-Netzwerk- und Clusterprojekten.

Abbildung 1 Entwicklung der Gesamtfördersumme im Rahmen der FFG Basisprogramme in den Bundesländern Oberösterreich, Wien und der Steiermark seit dem Start der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Jahr 2009



Quelle: FFG Förderdaten, Berechnungen JR

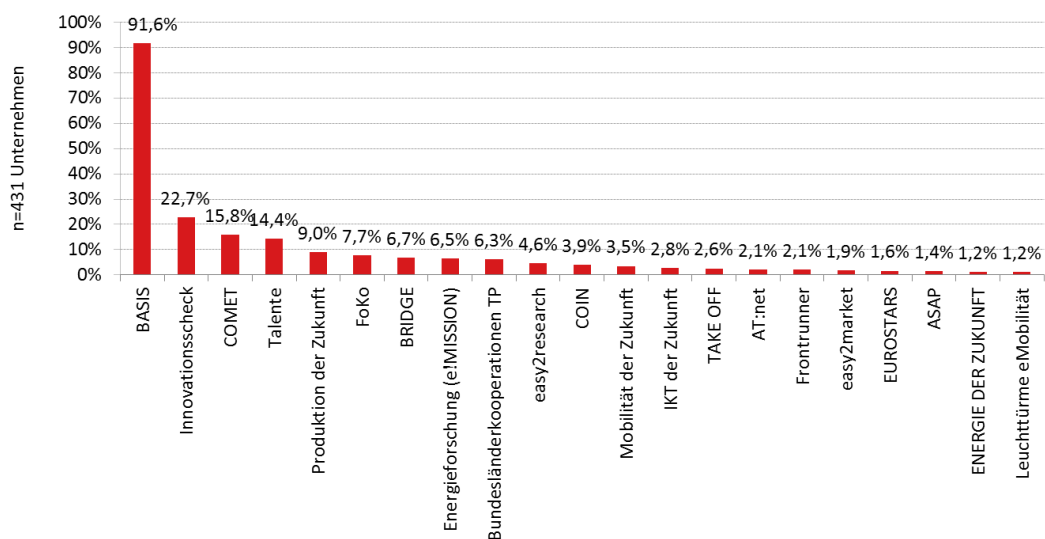
Damit übertrifft der Erfolg der oberösterreichischen Fördernehmer in der Inanspruchnahme von Fördermitteln der Basisprogramme auch den oberösterreichischen Anteil an den F&E-Aufwendungen in Österreich von 19 % im Jahr 2017. Wesentlich mitbestimmt von der im Vergleich zu Wien und der Steiermark weniger stark ausgeprägten Hochschullandschaft betrug der oberösterreichische Anteil an der vom Bund finanzierten F&E im Jahr 2017 5,2 % (Steiermark: 19,5 %, Wien 54 %).

Die im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2018 von oberösterreichischen Akteuren im Zusammenhang mit der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme lukrierte Gesamtfördersumme beträgt 325,76 Mio. €. Davon wurden 103,73 Mio. € in Form von Darlehen, die sowohl durch FFG-Mittel als auch Mittel des Landes Oberösterreich finanziert wurden, gewährt. 15,88 Mio. € wurden in Form von Bonifizierungen gefördert. Der gesamte Barwert der gewährten Förderung beläuft sich auf 144,73 Mio. €.

57,4 % der FFG-Gesamtförderung, die von oberösterreichischen Fördernehmern im Zeitraum 2014 bis 2018 in Anspruch genommen wurde, kann dem Bereich „Basisprogramme“ zugeordnet werden. Weitere 26,4 % sind dem Bereich der Strukturprogramme (insb. COMET) und 16 % dem Bereich Thematische Programme zuzuordnen. Der Rest entfällt auf Förderungen der Agentur für Luft- und Raumfahrt (ALR) und auf europäische und internationale Programme für Forschungsförderung.

Die Basisprogramme bilden den Anker für eine breitere Beanspruchung des FFG-Förderangebots. Die folgende Darstellung zeigt die Inanspruchnahme des FFG-Förderangebots aus der Perspektive aller oberösterreichischen Unternehmen, die im Zeitraum 2014 bis 2019 Fördermittel über die FFG erhalten haben. Insgesamt konnten in diesem Zeitraum 431 oberösterreichische Unternehmen als Fördernehmer bei der FFG erfasst werden. Zusätzlich wurde erhoben, inwieweit die betreffenden Unternehmen im Rahmen der Förderprogramme easy2research und easy2market direkt gefördert wurden.

Abbildung 2 Inanspruchnahme des FFG-Förderangebots durch die im Zeitraum 2014 bis 2019 von der FFG geförderten oberösterreichischen Unternehmen



Quelle: FFG Förderdaten, Berechnungen JR

Im Zeitraum von 2014–2019 erhielten 91,6 % der oberösterreichischen Unternehmen mit geförderten FFG-Projekten auch eine Förderung aus dem Basisprogramm, 22,8 % der beobachteten oberösterreichischen Unternehmen sind mit dem Innovationsscheck eingestiegen, 15,8 % waren an COMET-Kooperationen beteiligt.

Bei den Partnerunternehmen von COMET-Zentren sind Töchter internationaler Konzerne relativ stark repräsentiert. Oberösterreichische Unternehmen sind im Bereich der Basisprogramme der FFG sehr gut vertreten und weisen aufgrund der ähnlichen Wirtschaftsstruktur gute Anknüpfungspunkte für eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Bayern oder auch Tschechien auf. Gleichzeitig ist festzustellen, dass die über die Basisprogramme finanzierten Möglichkeiten einer Förderung im Rahmen von EUREKA-Netzwerk- und Clusterprojekten oder auch EUROSTARS trotz attraktiver Förderkonditionen verhältnismäßig wenig nachgefragt werden.

## 4 Strategische Beurteilung des Fördermodells

Die Forschungsfinanzierung in Österreich erfolgt ungeachtet der Unternehmensgröße und der Zugehörigkeit zu einer Unternehmensgruppe überwiegend aus dem Cashflow sowie aus öffentlichen Förderungen. Dies trifft, wie auch die durchgeführte Onlinebefragung bestätigt, auch auf die Förderzielgruppe der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme zu.

Üblicherweise erfolgt die direkte betriebliche Forschungsförderung in Form von (nicht rückzahlbaren) Zuschüssen. Die FFG bietet im Rahmen der Basisprogramme in der Regel einen Mix aus einer Zuschuss- und einer Darlehenskomponente an. Die Förderungs- und Darlehenskooperation des Landes Oberösterreich und der FFG umfasst im Wesentlichen eine Aufstockung der Förderung der FFG. Die Förderungs- und Darlehenskooperation verstärkt diese Darlehenskomponente, was sich im Besonderen auf den Anteil des durch die Förderung abgedeckten Teils der Finanzierung des Projektes – d.h. eine Erhöhung der Förderungsquote von 50 % auf 70 %<sup>3</sup> – auswirkt. Die Aufstockung der Förderung erfolgt für Projekte mit einer Projektgröße bis 600 Tsd. € in der Regel in Form eines Darlehens in Höhe von 20 % der anerkannten Projektkosten<sup>4</sup>. Für größere Projekte erfolgt die Aufstockung durch das Land Oberösterreich durch einen Kreditkostenzuschuss (KKZ) zu einem privaten Darlehen, wobei die FFG die Haftung übernimmt. Die entsprechenden Kredite werden im Fall eines KKZ durch die geförderten Unternehmen bei ihrer Hausbank aufgenommen<sup>5</sup>.

Darüber hinaus nehmen Bonifizierungen für die Erfüllung bestimmter Kriterien (Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen, kleinere Unternehmensgrößen) Einfluss auf den realisierten Förderungsbarwert (berechnetes Subventionsäquivalent im Vergleich zu einem nicht rückzahlbaren Zuschuss).

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die jährlich im Zusammenhang mit der Förderkooperation des Landes Oberösterreich im Rahmen der Basisprogramme eingesetzten Fördermittel. Dabei wurden 890 im Zeitraum 2014 bis 2018 geförderte Projekte mit oberösterreichischer Beteiligung berücksichtigt.

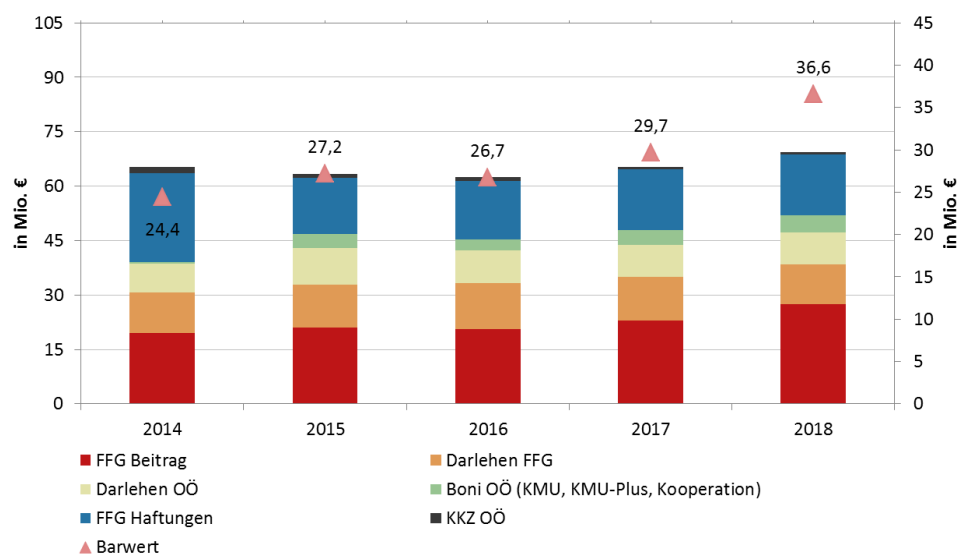
---

<sup>3</sup> Eine Sonderstellung diesbezüglich stellen Projekte mit Start-up-Bonus dar. Der Start-up-Bonus existiert seit 2006. Seit 2007 besteht allerdings auch eine entsprechende Aktionslinie der FFG, durch die die Förderungsquote auf 70 % erhöht wird. Seit 2007 fördert das Land Oberösterreich für diese Projekte deshalb nicht mehr die Erhöhung der Förderungsquote, sondern beschränkt die Förderung auf die mit dem Start-up-Bonus verbundene Erhöhung des Zuschussanteils.

<sup>4</sup> Die Tatsache, dass das Land Oberösterreich seit 2010 nur das erhöhte Darlehen (20 %) aus dem bestehendem Darlehensrahmen des Landes bei der Hypo Oberösterreich finanziert, macht das Modell in Förderungsphase 2 (2010–2013) für das Land Oberösterreich noch attraktiver als in Phase 1 (2006–2009).

<sup>5</sup> In Ausnahmefällen wird von dieser Regel abgewichen, d.h. große Projekte erhalten ein Darlehen bzw. Projekte unter 600 Tsd. € erhalten einen KKZ.

Abbildung 3 Entwicklung der Förderungen im Rahmen der Förderungs Kooperation im Beobachtungszeitraum 2014 bis 2018<sup>6</sup>



Quelle: Onlinebefragung JR

Im Rahmen der im Jahr 2012 durchgeführten Evaluierung konnte gezeigt werden, dass die Verstärkung der Darlehenskomponente durch den Beitrag des Landes Oberösterreich gerade für jene Unternehmen, die besonderen Unterstützungsbedarf haben (kleinere Unternehmen mit geringerer Bonität), zur Zeit veränderter Finanzierungsbedingungen während und nach der Finanz- und Wirtschaftskrise positive Akzente setzen konnte. Die gegenständliche strategischen Beurteilung befasst sich mit der Frage, inwieweit sich die Rahmenbedingungen für die angesprochene Förderzielgruppe in den vergangenen sieben Jahren verändert haben und ob eine Anpassung des Fördermodells (im Besonderen der Darlehenskomponente) sinnvoll ist. In diesem Zusammenhang wurden die im Rahmen der Förderungs Kooperation geförderten Unternehmen im Zuge einer Onlinebefragung befragt<sup>7</sup>.

Die überwiegende Mehrheit der Befragungsteilnehmer gibt an, seit 2014 keine wesentlichen Änderungen in den allgemeinen Finanzierungsbedingungen (85 %, n=199) und in der Finanzierung von FuE-Vorhaben (92,7 %, n=179) erfahren zu haben. Lediglich eine sehr kleine Gruppe von Befragungsteilnehmern weist auf einzelne Veränderungen allgemeiner Finanzierungsbedingungen (n=25) oder der Finanzierung von FUE-Vorhaben (n=13) hin<sup>8</sup>.

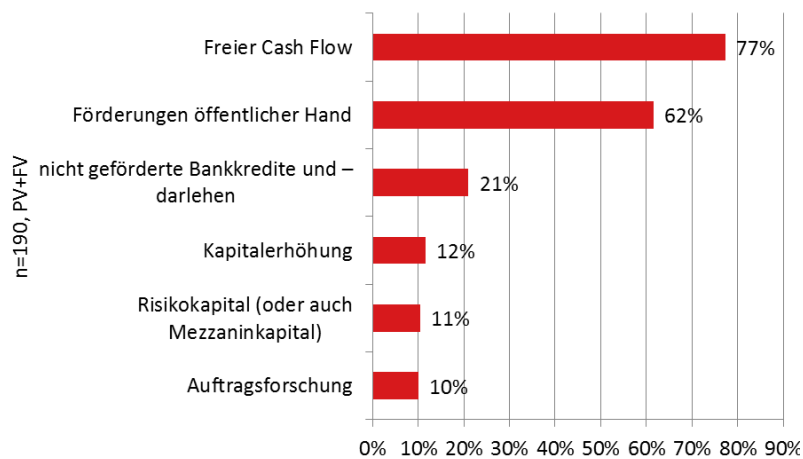
<sup>6</sup> Der Förderbarwert entspricht der tatsächlichen Vergünstigung für den Fördernehmer unabhängig vom eingesetzten Förderinstrument. Der Barwert einer Förderung (bspw. Darlehen oder Haftung) ist das Äquivalent einer Barzuwendung (Zuschuss) – der abgezinste Gegenwert – einer Förderung zum Zeitpunkt der Genehmigung.

<sup>7</sup> Der Berichtsanhang bietet einen detaillierten Einblick zu den Eckdaten der Befragung der erreichten Respondenten.

<sup>8</sup> Konkret erwähnte Veränderungen der allgemeinen Finanzierungsbedingungen betrafen laut Befragungsteilnehmern (n=25) Notwendigkeiten der Verbesserung der Eigenkapitalbasis oder auch vermehrte Einwerbung von Förderung und dadurch Erleichterung des Zugangs zu Fremdkapital (n=6), verstärktes Einwerben von zusätzlichen/neuen Investoren (n= 4) oder auch Finanzierungsvorschüsse durch Mutterkonzern bzw. den Verkauf des Unternehmens an einen Mutterkonzern (n=3). Konkret erwähnte Veränderungen in der Finanzierung von F&E-Vorhaben betrafen die verstärkte Akquise von FFG-Förderung (n=5), eine vermehrte Finanzierung von F&E über den Cashflow (n=4) und die Bereitstellung der Finanzierung durch einen neuen Eigentümer/Gesellschafter (n=2).

Die oberösterreichischen Unternehmen, welche im Zeitraum 2014 bis 2018 eine Förderung der FFG-Basisprogramme beansprucht haben, wurden gefragt, welche Alternativen zur Finanzierung der F&E-Aufwendungen vorrangig herangezogen werden (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4 Nutzung unterschiedlicher Finanzierungsalternativen für F&E durch die befragten oberösterreichischen Unternehmen



Quelle: Onlinebefragung JR

Ältere Unternehmen (gegründet vor 1998: 94,44 %) finanzieren die F&E-Ausgaben eher aus dem Cashflow als jüngere Unternehmen (gegründet 2014 bis 2018: 54,34 %). Jüngere Unternehmen nutzen nichtgeförderte private Bankkredite stärker als ältere Unternehmen. Auch Kapitalerhöhungen und Risikokapital spielen eher für kleinere bzw. jüngere Unternehmen eine Rolle bei der Finanzierung von F&E als für größere, ältere Unternehmen.<sup>9</sup>

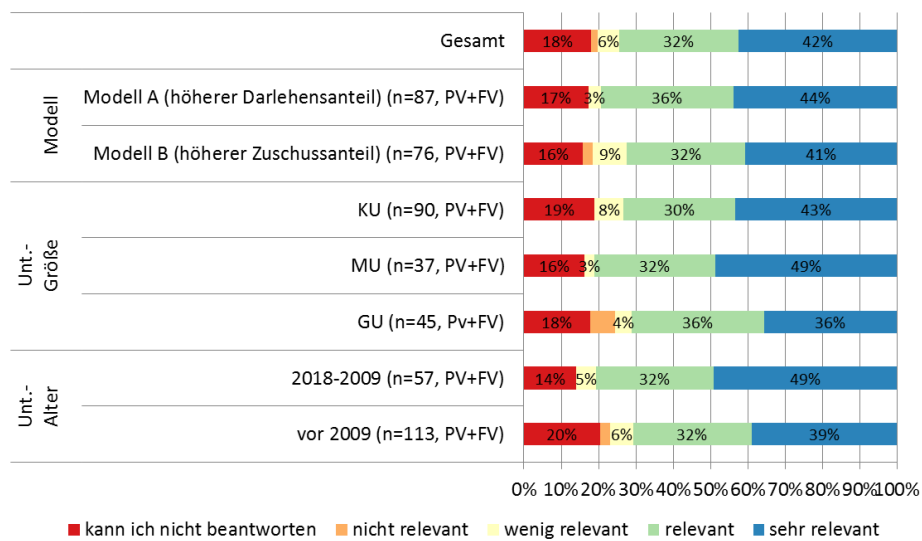
Die Kernfrage der Unternehmensbefragung lautete, ob die Unternehmen ein Modell mit Darlehensaufstockung (wie es für Projekte bis 600 Tsd. € tatsächlich zur Anwendung kommt) oder ein hypothetisches, barwertäquivalentes Zuschussmodell<sup>10</sup> bevorzugen. Die Ergebnisse sprechen für eine Beibehaltung des gegenwärtigen Ansatzes.

<sup>9</sup> Der Anteil der Kleinunternehmen, der Kapitalerhöhung genutzt hat, beträgt 20,79 % (Risikokapital: 18,81 %). Der Anteil der Jungunternehmen (gegründet 2018–2014), der Kapitalerhöhung genutzt hat, beträgt 32,61 % (Risikokapital: 26,09 %).

<sup>10</sup> Da der barwertäquivalente Zuschussanteil abhängig von der Bonität und der Unternehmensgröße des befragten Unternehmens ist, wurden wie bereits im Rahmen der im Jahr 2012 durchgeführten Untersuchung einzelnen Gruppen von Unternehmen (in Abhängigkeit von Bonität und Unternehmensgröße) für sie realistische und damit unterschiedliche Alternativen angeboten.



Abbildung 5 Relevanz der Kombination aus Darlehen und Zuschuss



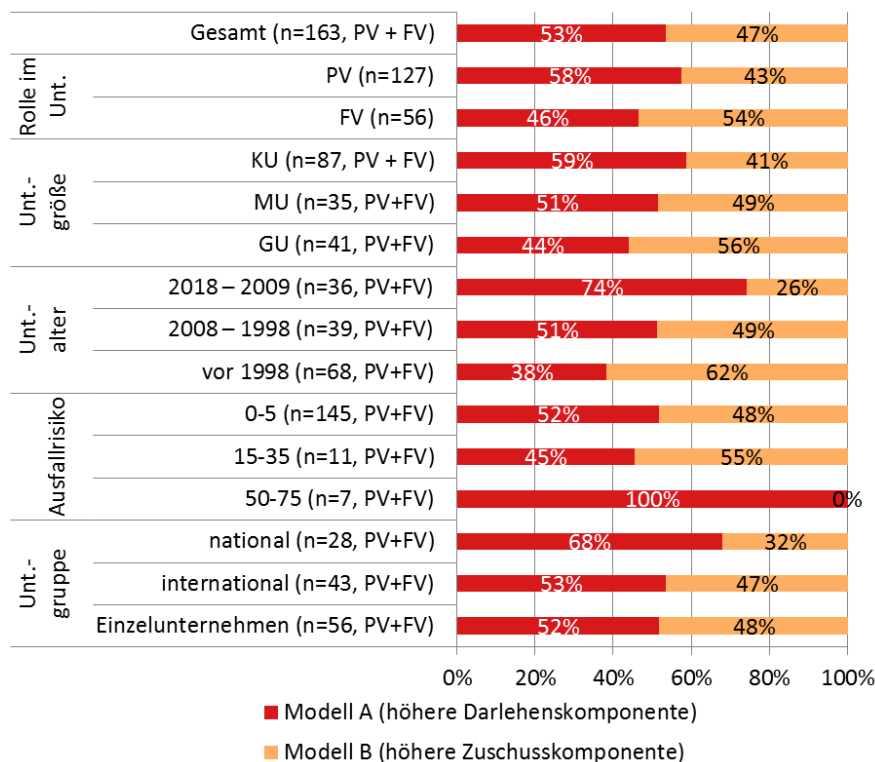
Quelle: Onlinebefragung JR

Dabei zeigt sich (siehe Abbildung 5), dass das Verhältnis Zuschuss/Darlehen für die Befragungsteilnehmer unabhängig von ihren strukturellen Charakteristika relevant bzw. sehr relevant ist. Dabei sind es junge und mittlere Unternehmen, die dem Verhältnis mehr Relevanz beimessen als andere Unternehmen.

Wie Abbildung 6 zeigt, wird mit einem leichten Vorsprung von 53 % der befragten Unternehmen der Variante mit erhöhter Darlehenskomponente und von 47 % der Variante mit erhöhtem Zuschussanteil der Vorzug gegeben.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Bei der im Jahr 2012 durchgeführten Befragung wurde den etwas stärker von der Darlehenskomponente- bzw. den etwas stärker von der Zuschusskomponente geprägten Varianten zu etwa gleichen Teilen der Vorzug gegeben: 50,4 % der Unternehmen präferierten die Variante mit erhöhter Darlehenskomponente, 49,6 % die Variante mit erhöhtem Zuschussanteil.

Abbildung 6 Präferenz von Fördermodellen mit stärkerer Darlehens- und Zuschusskomponente durch die befragten oberösterreichischen Unternehmen



Quelle: Onlinebefragung JR

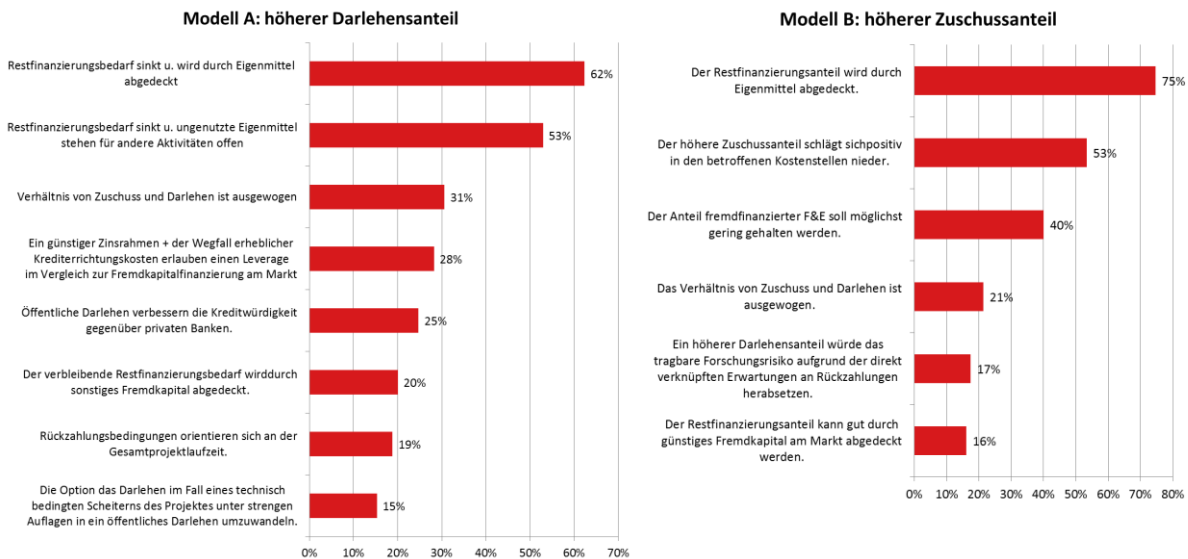
Für einen tendenziell höheren Darlehensanteil entscheiden sich vornehmlich Unternehmen mit folgenden Merkmalen:

- junges Unternehmen,
- kleines Unternehmen,
- hohes Ausfallrisiko,
- Teil einer nationalen Unternehmensgruppe.

Erwähnenswert ist, dass die befragten Finanzverantwortlichen für die geförderten Projekte in den Unternehmen weniger oft zu einem höheren Darlehensanteil tendieren als die Projektverantwortlichen. Hierfür sind zwei Erklärungen anzuführen, die mit den obenstehenden Erkenntnissen im Einklang stehen: Einerseits kommt die Differenzierung zwischen Finanz- und Projektverantwortlichen eher in größeren Unternehmen vor, andererseits steht die Erhöhung der Gesamtfinanzierung eines Projektes für den Projektverantwortlichen im Bestreben möglichst viele Forschungsprojekte umzusetzen, stärker im Vordergrund als für den Finanzverantwortlichen.

Die befragten Unternehmen wurden angehalten, zu argumentieren, warum eher zu einem Fördermodell mit stärkerer Darlehens- oder Zuschusskomponente tendiert wird (Abbildung 7). Wesentliches Kriterium ist die Möglichkeit, Eigenmittel aufzubringen oder für andere Zwecke (Projekte) nutzen zu können. Insbesondere größere Unternehmen sind häufiger angehalten, fremdfinanzierte F&E möglichst gering zu halten. Dementsprechend verzichten größere und finanzkräftige Unternehmen häufig auch auf die Inanspruchnahme der vonseiten des Fördergebers zugesprochene Darlehenskomponente.

Abbildung 7 Begründungen für erhöhten Darlehensanteil (n=87) oder erhöhten Zuschussanteil (n=76)



Quelle: Onlinebefragung JR

Die Erkenntnisse aus der Onlinebefragung wurden im Rahmen der mit ausgewählten Unternehmen geführten Einzelgespräche noch einmal vertieft. Die folgende Textbox führt ausgewählte Rückmeldungen der befragten Unternehmen an.

„Das Unternehmen hätte sich ohne Darlehenskomponente das Projektvolumen nicht leisten können.“ (Kleinunternehmen, gegründet 2015)

„Die Struktur der Förderung als Kombination aus Darlehen und Zuschuss ist sehr gut – sie minimiert das Risiko.“ (Kleinunternehmen, gegründet 2016)

„Aus Gesprächen mit befreundeten KU geht hervor, dass die Darlehenskomponente ein wertvolles Instrument für diese darstellt.“ (etabliertes Großunternehmen)

„Es gibt Vorgaben der Holding keine Darlehen aufzunehmen.“ (etabliertes Großunternehmen)

„Aus Sicht der Forschung (Budget!) ist es ausschließlich der Zuschussanteil der entscheidungsrelevant ist.“ (etabliertes Großunternehmen)

„Unternehmen befürwortet nur den Zuschuss, die restliche Projektfinanzierung erfolgt über den Cashflow.“ (etabliertes Großunternehmen)

„Wir arbeiten sowohl mit Zuschuss als auch mit dem Darlehen, aber grundsätzlich ist uns der Zuschuss lieber.“ (etabliertes Großunternehmen)

Die Unternehmen wurden abschließend gefragt, welche Merkmale des geförderten Projektes dazu führen würden, dass sie sich von einem Fördermodell mit geringerer Darlehenskomponente auf ein Modell mit stärkerer Darlehenskomponente verlegen würden. Wesentliche Argumente hierfür waren eine notwendige Sicherung der Ausfinanzierung und die wirtschaftliche Nutzung der Projektergebnisse ist mit geringerem Risiko behaftet.

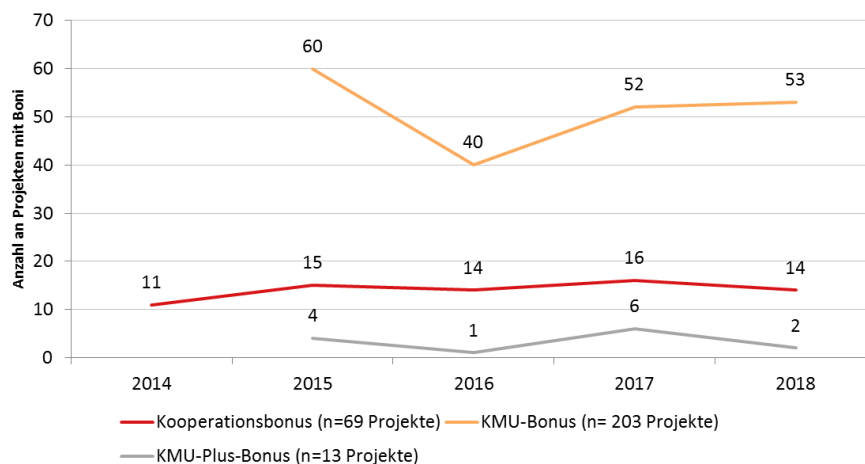
Die gesammelten Erkenntnisse sprechen für eine Beibehaltung der derzeitigen Kombination von einer Zuschusskomponente und einer durch das Land Oberösterreich im Rahmen der Förderungs Kooperation verstärkten Darlehenskomponente. Der Ansatz ist zielgruppenadäquat, da er gerade bei kleineren, jüngeren Unternehmen sowie Unternehmen mit etwas höherem wirtschaftlichem Risiko (Ausfallsrisiko) die höchste Input-Additionalität erwarten lässt. Die jeweiligen Konditionen der Darlehens- sowie auch der Haftungskomponente sind vor dem Hintergrund der Markt- und Refinanzierungsbedingungen zu prüfen.

In Anknüpfung an die Ergebnisse der im Jahr 2012 durchgeführten Evaluierung wurde für die aktuelle Förderperiode ab 2015 eine Neuausrichtung der Bonifizierungen durchgeführt. Der KMU-Bonus und der KMU-Plus-Bonus ersetzen den bis 2014 vergebenen Öko- und den Start-Up-Bonus. In den Förderjahren 2014 bis 2018 wurden insgesamt KMU-Boni in der Höhe von 13,43 Mio. €, allerdings KMU-Plus-Boni von lediglich 370.000 € in Form eines Zuschusses vergeben.

Die Ergebnisse bestätigen ein klares Bekenntnis zur bundesländerübergreifenden Kooperation durch die Ausweitung des Kooperationsbonus im Jahr 2014. Der Kooperationsbonus wurde in der aktuellen Förderperiode seit 2015 auf die Anerkennung von wissenschaftlichen Partnern aus ganz Österreich (und nicht nur Oberösterreich, wie zuvor) ausgeweitet. In den Förderjahren 2014 bis 2018 wurden Kooperationsboni in der Höhe von insgesamt 2,07 Mio. € vergeben. Oberösterreichische Unternehmen kooperieren in erster Linie regional und holen sich in zweiter Linie wissenschaftliche Kompetenz aus anderen Bundesländern hinzu. Der Kooperationsbonus wird vorrangig von etablierten größeren Unternehmen nachgefragt.

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die Anzahl der Projekte, die in den Förderjahren 2014 bis 2018 eine Bonifizierung erhalten haben. Der KMU-Bonus sowie der KMU-Plus-Bonus wurden erst mit der aktuell gültigen Förderrichtlinie ab 2015 eingesetzt.

Abbildung 8 Bonifizierung durch das Land Oberösterreich im Rahmen der FFG-Basisprogramme



Quelle: Onlinebefragung JR

Der KMU-Bonus wurde mit der Überlegung eingeführt, dass gerade mittlere und „kleinere“ Großunternehmen mit 250 bis 500 Beschäftigten mit sehr ähnlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Umsetzung von Forschungs- und Innovationsagenden kämpfen. Auch wenn dieser Zusammenhang aufgrund empirischer Erkenntnisse der Innovationsforschung gut nachvollziehbar ist, hat sich herausgestellt, dass der KMU-Plus-Bonus nur im Rahmen weniger Einzelfälle nachgefragt wurde. Angesichts der sehr geringen Anzahl von Förderfällen und um das Förderangebot möglichst übersichtlich zu gestalten, ist eine Fortsetzung des KMU-Plus-Bonus in Frage zu stellen.

## 5 Der Beitrag des Förderangebots zur Entwicklung thematischer Spezialisierung sowie Kooperation und Vernetzung im Bereich der angewandten Forschung

### 5.1 Thematische Entwicklung im Rahmen einer Bottom-up-Förderung

Das Land Oberösterreich entwickelt seit mehr als zwei Jahrzehnten integrative strategische Programme im Bereich Forschung, Innovation und intelligenter Spezialisierung, die themenoffene Unterstützungsmaßnahmen und Förderungen bezugnehmend auf eine bessere Funktions- und Leistungsfähigkeit (horizontale Maßnahmen) und auch gezielte Unterstützungsmaßnahmen und Förderungen in Themenbereichen, in denen sich Oberösterreich in absehbarer Zeit stärker positionieren möchte (vertikale Maßnahmen), vorsehen. Mit der Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG im Rahmen der Basisprogramme wird eine laufende themenoffene Weiterentwicklung und Verbreiterung der Innovationsbasis (horizontale Maßnahme) verfolgt.

Es werden themenoffene Anreize gesetzt, bei vorausgesetztem technologischem Risiko, in F&E für radikale Innovationen (technologisches Risiko) zu investieren und hierbei regional und überregional zu kooperieren<sup>12</sup>.

Eine These besteht darin, dass auch das themenoffene Programm die thematische Entwicklung mitunterstützt und oberösterreichische Unternehmen motiviert werden, das themenoffene Förderprogramm zu nutzen, um neue Themen für die eigene Unternehmensentwicklung aufzugreifen. Um dem nachzugehen, wurden im Zeitraum 2014 bis 2018 über 900 Projekte gesichtet und der Versuch unternommen, diese für Oberösterreich aktuell relevanten Themen zuzuordnen.

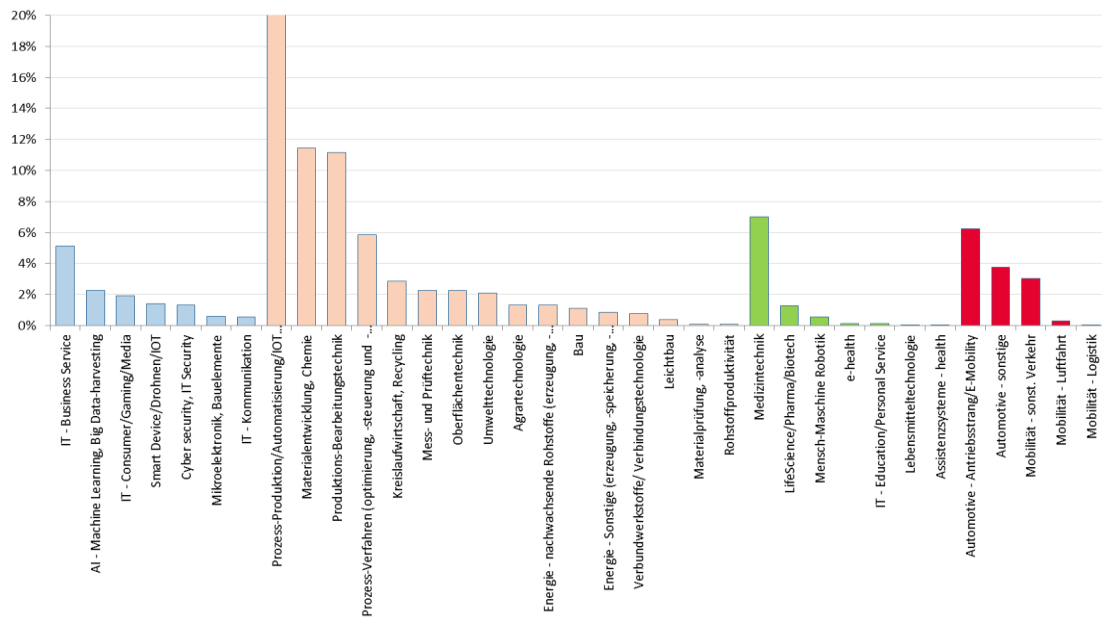
Grundsätzlich werden die von der FFG abgewickelten Projekte bereits einer thematischen Nomenklatur von Anwendungsfeldern zugeordnet, die sich an der Statistischen Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen (Statistical Classification of Products by Activity – CPA) der Europäischen Union orientiert. Da die Güterklassifikation nicht notwendigerweise Darstellungen entsprechend der aktuell im Rahmen der regionalen Entwicklung diskutierten Themenabgrenzungen und Begrifflichkeiten erlaubt, wurde gemeinsam mit dem Land Oberösterreich und der Business Upper Austria eine Thementaxonomie abgestimmt, die wesentliche Themen aufgreift, die aktuell sowie in der jüngeren Vergangenheit im strategischen Diskurs in Oberösterreich stehen bzw. gestanden sind.

In einem zweiten Schritt wurde der Versuch unternommen, die Projekttitel unter Berücksichtigung der treibenden Akteure der erwähnten Taxonomie zuzuordnen. Abbildung 9 zeigt die Verteilung der gesamt im Zeitraum 2014 bis 2018 im Bereich der angesprochenen Themen im Rahmen der Basisprogramme von oberösterreichischen Unternehmen eingesetzten Projektvolumina. Abbildung 9 unternimmt den Versuch, die thematische Entwicklung bezugnehmend auf aktuell im Zusammenhang mit der strategischen Entwicklung des Landes Oberösterreich diskutierter Themenaggregate nachzuzeichnen. Zahlreiche Projekte konnten mehr als einem Themensegment zugeordnet werden. In diesen Fällen erfolgte in den folgenden Darstellungen eine aliquote Aufteilung der Projektkosten.

---

<sup>12</sup> Andere vom Land Oberösterreich unterstützte Instrumente - wie die Clusterförderung des Landes Oberösterreich, die über die FFG in Umsetzung des strategischen Programms ausgeschriebenen Calls (FTI- Oberösterreich – Kooperation FFG), das Förderprogramm „Expanding H2020“ sowie easy2innovate – setzten hingegen themenfokussierte Akzente (vertikale Maßnahmen).

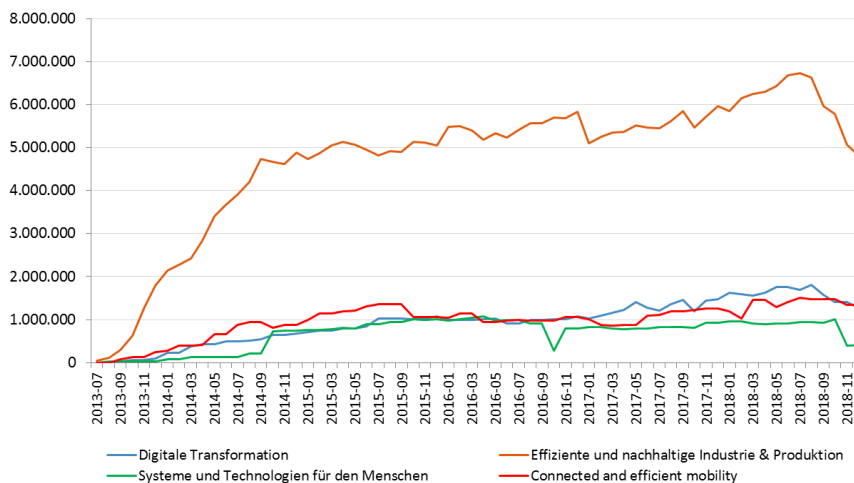
Abbildung 9 Thematische Verteilung der im Rahmen des FFG-Basisprogramms in Oberösterreich durchgeführten Projekte (gemessen am gesamten Projektvolumen)



Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

Die folgenden longitudinalen Darstellungen (siehe Abbildung 10 bis Abbildung 14) beziehen sich auf die bewilligten Projektkosten von FFG-Basisprogrammprojekten, die im Rahmen der Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG unterstützt wurden. Die Projektkosten wurden entsprechend der Projektlaufzeit linear aufgetragen.<sup>13</sup> Betrachtet man die Entwicklung des oberösterreichischen F&E-Geschehens im Rahmen der Basisprogramme ab der Mitte des Jahres 2014, so zeigt sich die starke und weiterhin zunehmende Präsenz von Fragestellungen im weiteren Feld um „Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion“.

Abbildung 10 Entwicklung im Bereich aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierter Themenaggregate (in €)

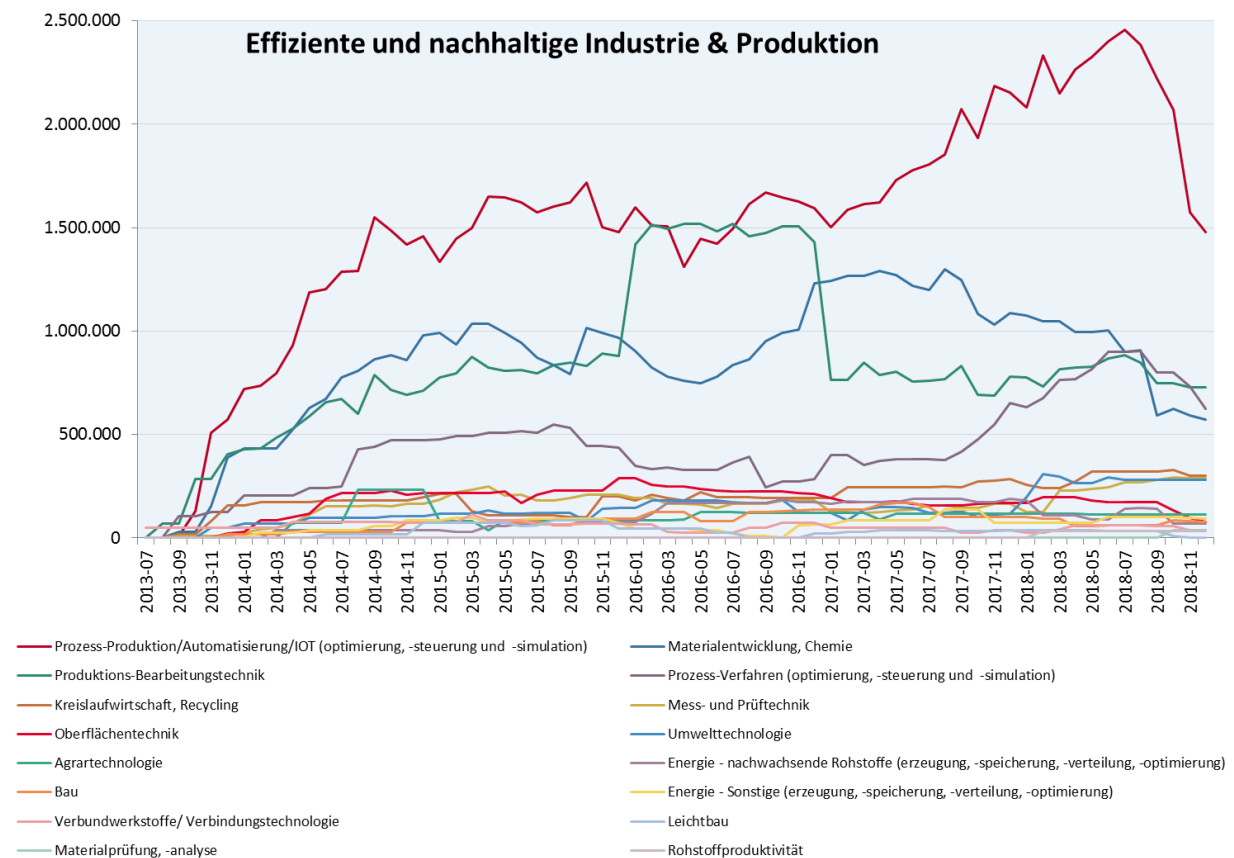


Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

<sup>13</sup> Der vermeintliche Anstieg des Projektvolumens kommt durch die stichtagsbezogene Abgrenzung der Betrachtung zustande. Eine tatsächliche Betrachtung der Wirkung ist daher ab ca. Mitte des Jahres 2014 sinnvoll.

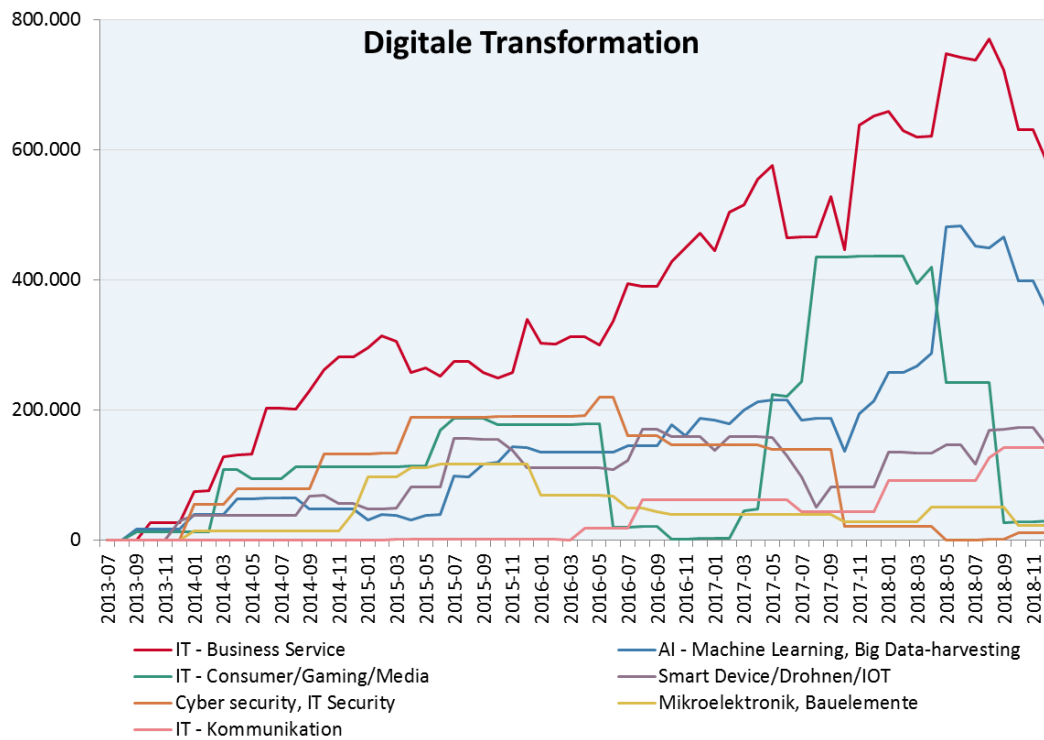
Abbildung 11 erlaubt einen differenzierten Blick auf den Bereich „Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion“. Dabei bestätigt sich das hohe und steigende Aktivitätsniveau im Bereich Produktionsprozess und -steuerung, Automatisierung sowie im Bereich Produktion und Bearbeitungstechnik sowie Materialentwicklung. Der Bereich Kreislaufwirtschaft bzw. Recycling für sich genommen zeigt eine positive Dynamik ausgehend von einem niedrigen Niveau. Fasst man die Bereiche Kreislaufwirtschaft, Umwelttechnologie; Rohstoffproduktivität und Energie/nachwachsende Rohstoffe zusammen, so wird deutlich, dass Oberösterreich auch im Bereich nachhaltiger Technologien eine sichtbar positive Entwicklung genommen hat.

Abbildung 11 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion (in €)



Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

Abbildung 12 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Digitale Transformation



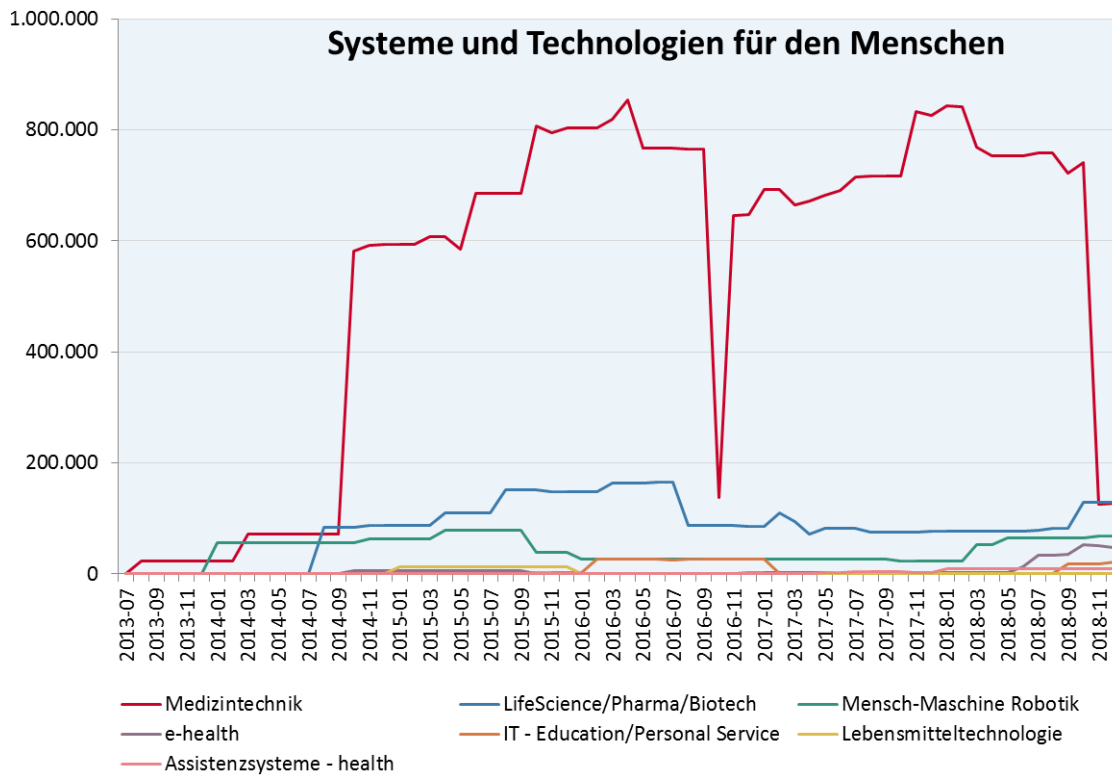
Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

Eine Betrachtung des unter dem Begriff „Digitale Transformation“ zusammengefassten Themenclusters (siehe Abbildung 12) zeigt einen laufenden Anstieg von anwendungsorientierten Projekten, die mit Innovationen im Bereich IT-getragener Dienstleistungen in Verbindung stehen. Darüber hinaus ist ein Anstieg der Projektaktivität im Zusammenhang mit Big-Data-Analyse und der Nutzung von künstlicher Intelligenz festzustellen.

Der Themencluster „Systeme und Technologien für den Menschen“ ist klar von der Medizintechnik geprägt, wohingegen der Bereich Life Science/Biotech eine deutlich geringere Rolle spielt.



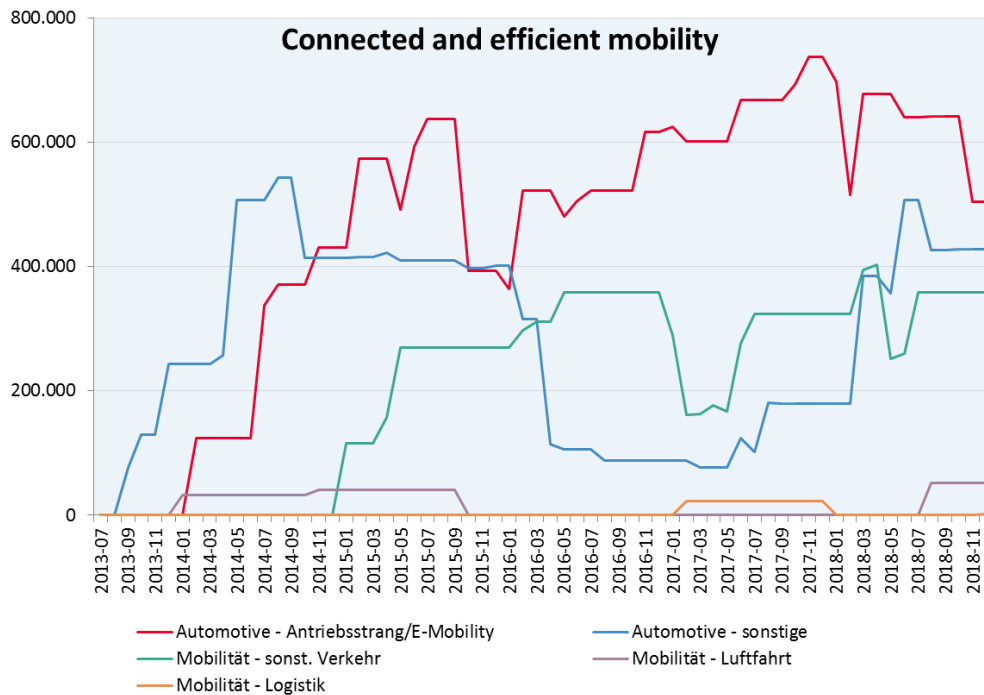
Abbildung 13 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Systeme und Technologien für den Menschen



Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

Im Themencluster „Connected and efficient Mobility“ bilden sich klar die Kompetenzen der oberösterreichischen Innovationslandschaft im Bereich Antriebstechnik ab.

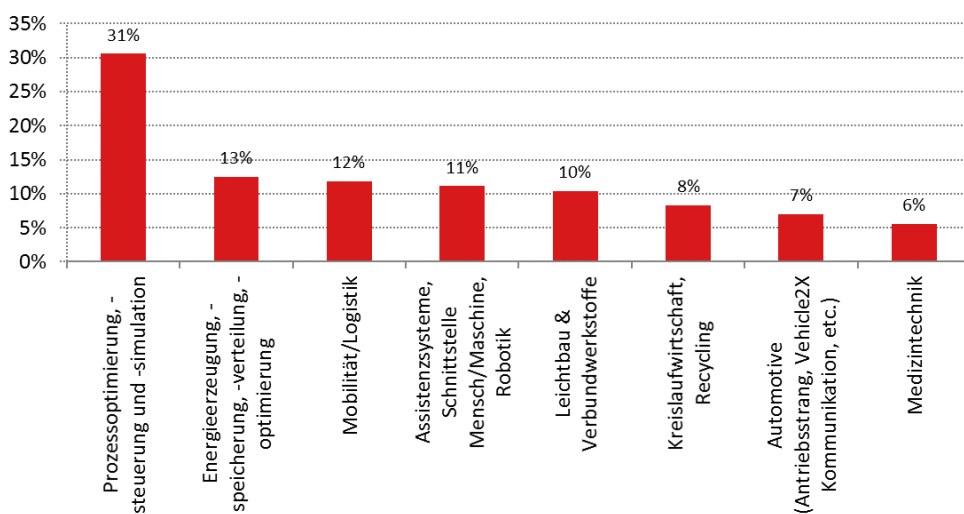
Abbildung 14 Entwicklung im Bereich des aktuell im Rahmen der strategischen Entwicklung in Oberösterreich diskutierten Themenkorridors Connected and efficient mobility



Quelle: FFG Förderdaten, Themenkategorisierung und Berechnungen JR

Im Zusammenhang mit der durchgeführten Onlinebefragung wurden die Unternehmen gebeten, sich einer vereinfachten Thementaxonomie zuzuordnen. Das sich ergebende Bild stimmt im Wesentlichen mit der durchgängigen Betrachtung aller geförderten Projekte auf Basis der Förderdatenanalyse überein.

Abbildung 15 Thematische Zuordnung der geförderten Projekte durch die Antwortenden der durchgeführten Onlinebefragung



Quelle: Onlinebefragung JR

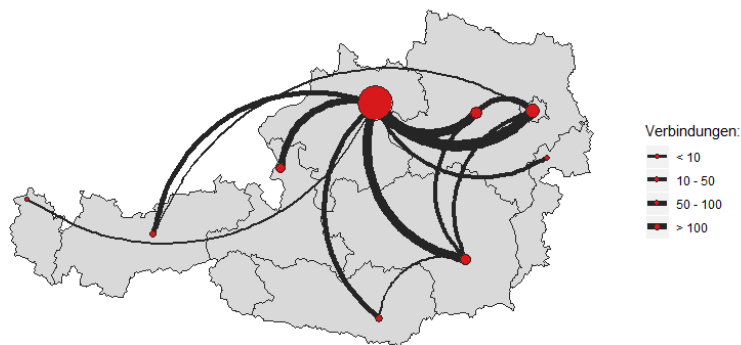
Beide Betrachtungen zeigen, dass die Themen, welche im Zentrum der mittel- bis langfristigen strategischen Diskussion in Oberösterreich stehen, auch gut im Rahmen der technologischen

Entwicklungen der vergangenen fünf Jahre verankert sind. Gleichzeitig bestätigt sich das kohärente Zusammenwirken der vom Land Oberösterreich eingesetzten themenoffenen und themenfokussierten Förderinstrumente.

## 5.2 Die Unterstützung von Kooperation und Vernetzung im Zusammenspiel komplementärer Förderangebote

Aufgrund der verfügbaren FFG-Förderdaten lässt sich das generelle Kooperationsverhalten oberösterreichischer Unternehmen im Rahmen unterschiedlicher FFG-Programme im Zeitraum von 2014 bis 2018 nachvollziehen. Die Landkarte zeigt die Verbindungen zwischen den einzelnen Bundesländern. Dabei wurden alle Organisationen ihrem Hauptstandort auf Länderebene zugeordnet und in der jeweiligen Landeshauptstadt dargestellt. Die Ergebnisse bestätigen ein klares Bekenntnis zur bundesländerübergreifenden Kooperation. Die meisten Verbindungen oberösterreichischer Organisationen gibt es nach Wien, gefolgt von der Steiermark, Niederösterreich und Salzburg.

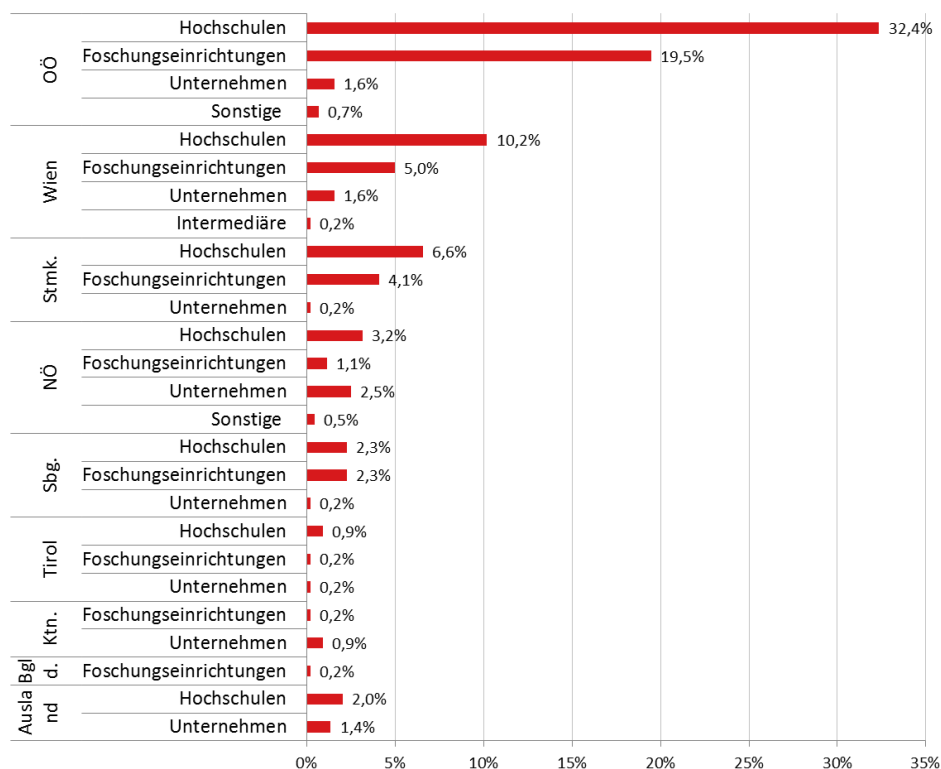
Abbildung 16 *Generelles Kooperationsverhalten oberösterreichischer Einrichtungen im Rahmen der FFG-Förderung mit anderen Bundesländern*



Quelle: FFG, Berechnungen/Darstellung JR

Es zeigt sich, dass oberösterreichische Unternehmen am häufigsten mit Hochschulen (58,3 %) und Forschungseinrichtungen (33,0 %) zusammenarbeiten. Direkte Unternehmenskooperationen im Rahmen der FFG-geförderten Projekte betreffen lediglich 8,7 %. Kooperationen werden am häufigsten mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen der eigenen Region (Oberösterreich) eingegangen (siehe Abbildung 17).

Abbildung 17 Generelles Kooperationsverhalten oberösterreichischer Einrichtungen im Rahmen der FFG-Förderung mit unterschiedlichen Einrichtungstypen in anderen Bundesländern



Quelle: FFG Förderdaten, eigene Berechnungen JR

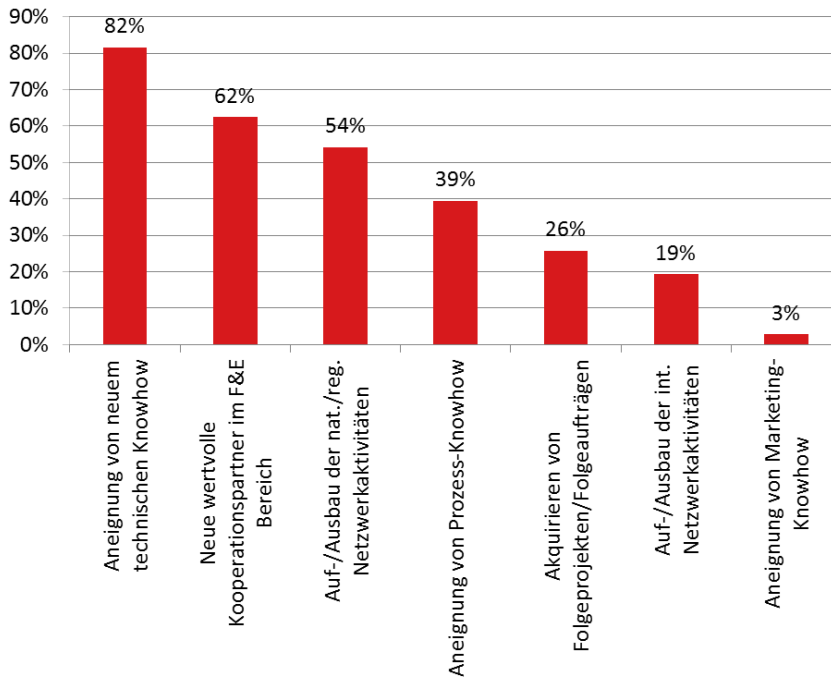
Für die gegenständliche strategische Beurteilung ist von besonderem Interesse, wie und mit welchem Antrieb oberösterreichische Unternehmen im Rahmen von Basisprogrammprojekten kooperieren. Dabei zeigt sich, dass die Basisprogrammprojekte für Unternehmen gute Anreize und auch eine geeignete Plattform für Kooperationen im Bereich der angewandten Forschung und Innovation bieten.

„Unser Unternehmen hat sehr wenige Basisprogrammprojekte, die Einzelprojekte sind. Das Unternehmen ist sich des großen Mehrwerts von kollaborativen Projekten bewusst.“  
(Großunternehmen, gegründet vor rd. 10 Jahren)

79,3 % der Teilnehmer der durchgeführten Onlinebefragung kooperierten mit externen Partnern im Rahmen von FFG-Basisprojekten. Kooperationspartner sind größtenteils privatwirtschaftliche Unternehmen (48,6 %) und Universitäten (45,8 %), wobei Mittel- und Großunternehmen eher mit Universitäten kooperieren als Kleinunternehmen, die stärker die oberösterreichische FH-Landschaft nutzen. Die durch die FFG-Basisprogramme und damit im Rahmen der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG unterstützten Unternehmen wurden konkret hinsichtlich ihrer Motivation zur Zusammenarbeit befragt (siehe Abbildung 18).

Die am häufigsten genannten Vorteile einer Kooperation mit anderen Einrichtungen im Rahmen des geförderten Projektes waren die Aneignung von neuem technologischem Knowhow, die Gewinnung neuer wertvoller Kooperationspartner im F&E-Bereich (Kooperationsrisiko) und der Auf- bzw. Ausbau der nationalen/regionalen Netzwerkaktivitäten.

Abbildung 18 Anreize oberösterreichischer Unternehmen, im Rahmen von FFG-Basisprogrammprojekten mit anderen Einrichtungen zusammenzuarbeiten



Quelle: Onlinebefragung JR

Bei einem Drittel der befragten oberösterreichischen Unternehmen haben F&E-Kooperationen innerhalb der letzten fünf Jahre zugenommen. Als konkrete Gründe für eine Zunahme der F&E-Kooperationen wurde im Rahmen der Freitextoption der durchgeführten Onlinebefragung Folgendes angegeben:

*Nutzung von Expertenwissen, Erfahrungen erfolgreicher Zusammenarbeit, Bestreben der Geschäftsleitung zu vermehrten Kooperationen, Steigerung der Qualität bei komplexen Aufgabenstellungen, Vergrößerung des Tätigkeitsbereiches des Unternehmens, Vermehrte Investitionen in F&E und Steigerung der Attraktivität des Standortes rund um die JKU*

Als konkrete Gründe für eine Abnahme der F&E-Kooperationen wurden im Rahmen der Freitextoption der durchgeführten Onlinebefragung folgende Punkte angegeben:

*Effizientere Abwicklung von F&E-Leistungen als Eigenleistungen, Fehlendes Marktverständnis von wissenschaftlichen Einrichtungen in Österreich, Veränderung der Firmenstrategie*

Im folgenden Kapitel wird die bisherige Umsetzung und Einbettung des Instruments in die Förderlandschaft betrachtet.

## 6 Beurteilung der Einbettung und Umsetzung des Instruments

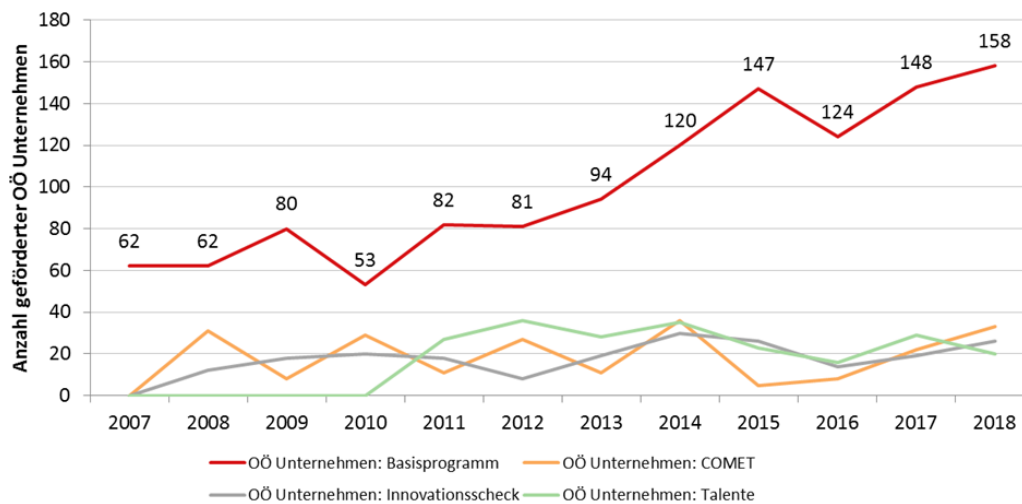
Das Forschungs- und Innovationsgeschehen einer Region wird in der Regel von einer überschaubaren Zahl von Akteuren vorangetrieben und getragen. Ein wesentliches horizontales Ziel regionaler Forschungs- und Innovationspolitik besteht daher darin, die Basis der innovierenden Unternehmen sowie deren Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen im Bereich der anwendungsorientierten Forschung zu verbreitern.

Mit der Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG im Rahmen der Basisprogramme wird eine laufende themenoffene Weiterentwicklung und Verbreiterung der Innovationsbasis (horizontale Maßnahme) verfolgt. Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich und der FFG im Rahmen der Basisprogramme setzt themenoffene Anreize für radikale Innovationen (technologisches Risiko) und

regionale sowie überregionale Forschungsk Kooperationen. Die Clusterförderung des Landes Oberösterreich, die über die FFG in Umsetzung des strategischen Programms ausgeschriebenen Calls (FTI- Oberösterreich – Kooperation FFG), das Förderprogramm „Expanding H2020“ sowie easy2innovate setzten hingegen themenfokussierte Akzente (vertikale Maßnahmen). Bezugnehmend auf eine verfügbare europäische Innovationserhebung aus dem Jahr 2018 haben 61 % der oberösterreichischen Unternehmen ab zehn Beschäftigten in den vergangenen drei Jahren Innovationen durchgeführt. Rund die Hälfte (52,5 %) der innovierenden Unternehmen hat auch F&E-Aktivitäten durchgeführt. Oberösterreich wies damit gemeinsam mit der Steiermark die höchste F&E- und Innovationsbeteiligung von Unternehmen in Österreich auf.

Die folgende Grafik zeigt die jährliche Entwicklung der Zahl der oberösterreichischen Unternehmen, die im Rahmen der Basisprogramme und der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG geförderte Projekte umgesetzt haben.

Abbildung 19 Beteiligung oberösterreichischer Unternehmen an FFG-Basisprogrammprojekten seit 2007



Quelle: FFG Förderdaten, eigene Berechnungen JR

Wie Abbildung 19 verdeutlicht, ist seit dem Start der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG ein kontinuierlicher Anstieg der Anzahl der im Rahmen der Basisprogrammlinie der FFG geförderten oberösterreichischen Unternehmen festzustellen. Neben der Basisprogrammlinie erhalten oberösterreichische Unternehmen hauptsächlich Förderung aus dem Förderprogramm COMET, durch den Innovationsscheck und durch das Förderprogramm „Talente“, das das Ziel verfolgt, junge Menschen über Praktika für Schüler und Studierende einerseits und die Chancengleichheit von Forscherinnen und Forschern andererseits zu fördern.

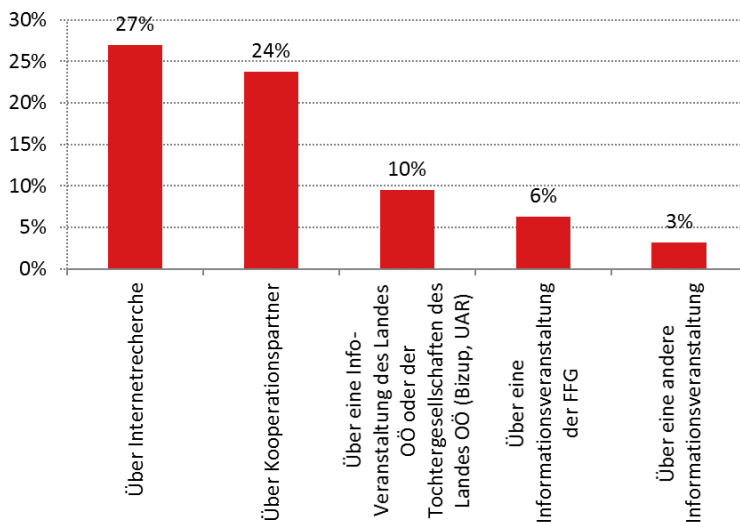
Die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme wird durch das kleine, nunmehr weiter ausdifferenzierte Programm easy2innovate (Programmlinien easy2research und easy2market) ergänzt. Es positioniert sich zwischen dem FFG-Innovationsscheck und den FFG-Basisprogrammen. Etwa zwanzig Unternehmen, die jährlich Innovationsschecks in Anspruch nehmen, zeugen von der laufenden Erneuerung der F&E-Basis. Der Abgleich der Förderfälle der FFG-Basisprogramme und des Programms easy2innovate zeigt auch, dass Unternehmen, die easy2innovate in Anspruch genommen haben, häufig auch Vorerfahrungen mit dem FFG-Innovationsscheck haben.

Bezieht man das Unternehmensalter der geförderten oberösterreichischen Unternehmen mit ein, so wird deutlich, dass sich die Population der oberösterreichischen Fördernehmer laufend durch nachrückende

jüngere Unternehmen erneuert. Im Rahmen der durchgeführten Onlinebefragung wurden die erstmaligen Fördernehmer aus Oberösterreich gefragt, wie sie erstmals zum Angebot der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme kamen. Abbildung 20 zeigt die Antworten von 63 Fördernehmern, die im Zeitraum 2014 bis 2018 erstmalig Förderung im Rahmen der Basisprogramme erhalten haben.

Rund ein Viertel der erstmaligen oberösterreichischen Fördernehmer wurde über Kooperationspartner auf das Förderangebot aufmerksam. Dies zeugt von der nach wie vor großen Bedeutung von Mundpropaganda sowie auch der Bedeutung (im Besonderen) wissenschaftlicher Partner für die Ausgestaltung von Forschungsprojekten. 10 % der Erstfördernehmer wurden durch Veranstaltungen des Landes Oberösterreich bzw. oberösterreichische Intermediäre auf die FFG-Basisprogramme aufmerksam.

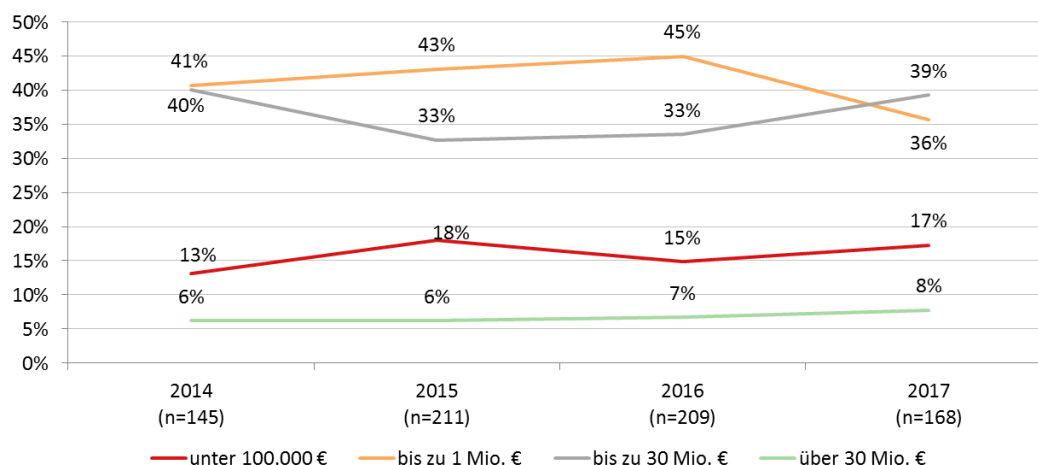
Abbildung 20 Wie kamen erstmalige Fördernehmer aus Oberösterreich zum Angebot der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme?



Quelle: Onlinebefragung JR

Aufgrund der Förderdaten der FFG ist es möglich, die oberösterreichischen Fördernehmer entsprechend ihrer Ausgaben für interne F&E zu betrachten. Auch wenn sich die Unternehmensbasis laufend erneuert und junge Unternehmen hinzukommen, bleibt das Kundenportfolio aus der Perspektive der größeren F&E-Akteure relativ stabil, wie sich zeigt (siehe Abbildung 21).

Abbildung 21 Anteil der oberösterreichischen Fördernehmer mit unterschiedlicher Höhe der jährlichen F&E-Aufwendungen bei FFG-Basisprogrammprojekten



Quelle: FFG Förderdaten, eigene Berechnungen JR

In Abschnitt 3 (siehe Abbildung 2) wurde bereits die Inanspruchnahme des sonstigen FFG-Förderungsangebotes durch oberösterreichische Unternehmen, die im Zeitraum 2014 bis 2018 an Basisprogrammprojekten beteiligt waren, angesprochen. Aus der Perspektive der vom Land Oberösterreich eingesetzten Fördermittel verdient die externe Kohärenz zum Programm easy2innovate mit seinen beiden Förderinstrumenten easy2research und easy2market eine vertiefende Betrachtung.

Das Programm easy2innovate ist als Zuschussförderung mit einer Laufzeit von 01.07.2014 bis 31.12.2020 vorgesehen. Die Zielsetzungen der beiden Förderinstrumente ergänzen einander sowie auch die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme.

- easy2research: Ziel ist die Stärkung des Zugangs von oberösterreichischen KMU zu externem Knowhow und die Etablierung von F&E als regelmäßige Praxis von oberösterreichischen KMU. Damit soll langfristig die Wettbewerbsfähigkeit von oberösterreichischen KMU gesteigert werden. Das Programm fördert oberösterreichische KMU unter der Voraussetzung, dass Forschungseinrichtungen im Ausmaß von mind. 15 % der förderbaren Gesamtkosten einbezogen werden. Optional können auch externe Dienstnehmer im Ausmaß von max. 10 % der förderbaren Gesamtkosten hinzugezogen werden. Gefördert werden Vorhaben mit Gesamtkosten von mindestens 20.000 € zu max. 50 % der förderbaren Gesamtkosten. Die Förderung kann absolut maximal 25.000 € für die gesamte Projektlaufzeit betragen. Für Mittelunternehmen gilt weiters, dass sie bis zum Zeitpunkt der Antragstellung in den FFG-Programmlinien kein Projekt koordiniert bzw. abgewickelt haben dürfen.
- easy2market: Ziel ist die Unterstützung oberösterreichischer KMU bei der Markteinführung vielversprechender Ergebnisse aus easy2research. Das Programm knüpft bewusst an die Förderung von easy2research an. Optional können Unternehmensberater bzw. externe Dienstleister hinzugezogen werden. Gefördert werden Vorhaben mit Gesamtkosten von mindestens 10.000 € zu maximal 33 % der förderbaren Gesamtkosten. Die Antragstellung muss nach Abschluss des easy2research-Projektes eingebracht werden. Dies soll anregen, dass bereits zu einem früheren Zeitpunkt konkrete Schritte in Richtung Vermarktung vorbereitet werden.

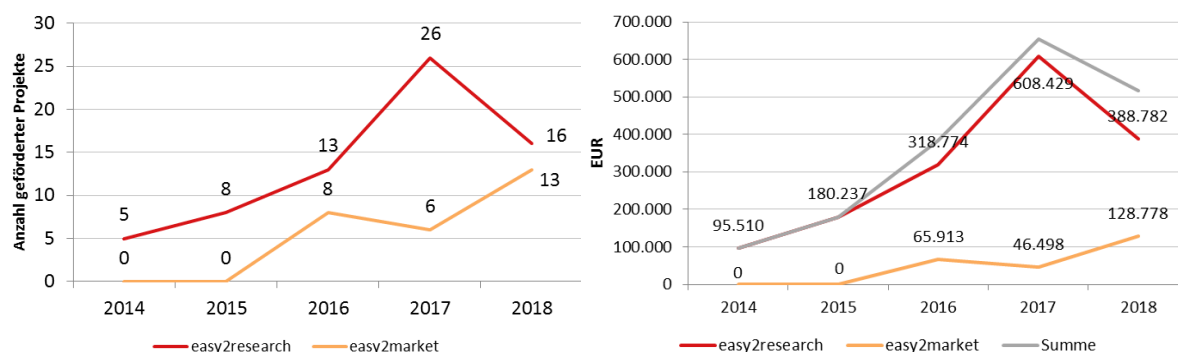
Im Zuge der durchgeführten Datenarbeit wurden die Förderdaten der FFG mit jenen des Programms easy2innovate verknüpft. Dies ermöglicht eine Betrachtung des Zusammenspiels der Förderinstrumente in der Umsetzung.

Im Zeitraum Juli 2014 bis Juni 2018 konnten 77 bewilligte Projekte mit einem gesamten Fördervolumen von 1,82 Mio. € erfasst werden. Im gleichen Zeitraum wurden im Rahmen von easy2market 33 bewilligte



Projekte mit einem gesamten Fördervolumen von 0,3 Mio. € umgesetzt. Die ersten bewilligten easy2market-Projekte basierten auf Entwicklungen, die noch im Rahmen der vergangenen Programmperiode von easy2innovate erfolgt sind (siehe Abbildung 22).

Abbildung 22 Beteiligung an easy2research und easy2market von Mitte 2014 bis Mitte 2018



Quelle: Land Oberösterreich Förderdaten, eigene Berechnungen JR

Die verfügbaren Förderdaten lassen nicht in allen Fällen eine Kategorisierung der Fördernehmer nach Größenklassen zu. Im Fall von 28 bewilligten Projekten scheinen Privatpersonen als Fördernehmer auf. Zwar ist eine Gewerbeanmeldung Fördervoraussetzung, in Einzelfällen erfolgte die Gründung allerdings erst im Laufe der Projektumsetzung.

Insgesamt erfolgte jedenfalls die überwiegende Mehrheit der Förderbewilligungen zugunsten von Kleinunternehmen – hauptsächlich Einzelunternehmen und zu einem hohen Anteil Unternehmen mit einem IKT-Hintergrund.

Eine wesentliche Frage aus der Perspektive der strategischen Beurteilung der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme ist jene, wie die beiden Programmschienen von easy2innovate zusammenwirken und inwieweit es gelingt, easy2innovate im Fall von Kleinunternehmen als Brücke zwischen den sehr niedrighschwelligem Innovationsschecks und einem durchwegs anspruchsvollen Antrag bei den Basisprogrammen zu positionieren.

Innovationsschecks sowie auch easy2innovate unterstützen, wie auch die Ergebnisse der Förderdatenanalyse zeigen, den Einstieg in die kooperative geförderte Forschung. Einige easy2research-Fördernehmer (Kleinunternehmen) hatten schon Erfahrungen mit dem Innovationsscheck.

Insgesamt konnte im Fall von 20 im Rahmen von easy2research geförderten Unternehmen in den Jahren 2014 bis 2019 eine Beteiligung an sonstigen FFG-Förderprogrammen (insb. Innovationsscheck) festgestellt werden. Der Zeitraum für Beobachtungen einer Weiterentwicklung von easy2innovate-Fällen im Rahmen der FFG-Basisprogramme ist noch relativ kurz. Dennoch konnte im Fall von 34 % der Unternehmen, die im Zeitraum von 2014 bis 2018 als von easy2innovate gefördert erfasst wurden, bis Ende 2018 ein erfolgreicher Sprung zu den Basisprogrammen festgestellt werden.

Auch wenn eine umfassende Beurteilung der beiden Programmschienen von easy2innovate weitere empirische Untersuchungen erfordern würde, kann aufgrund der vorhandenen Evidenzen auf ein positives komplementäres Zusammenwirken von easy2innovate und der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Rahmen der Basisprogramme geschlossen werden.

## 7 Wirkungen der Förderung

Der folgenden Analyse wird ein theoriebasiertes Verständnis der Wirkungsbetrachtung zugrunde gelegt. Der direkte Schluss vom Einsatz öffentlicher Mittel in einem geförderten F&E-Projekt auf die ökonomische Wirkung im Unternehmen ist in der Regel empirisch nicht nachvollziehbar.

Es ist davon auszugehen, dass das geförderte Projekt nur ein Element in einem umfassenden Innovationsprozess darstellt. Unternehmen setzen komplementäre Schritte in der Entwicklung, die möglicherweise auch im Rahmen mehrerer unabhängiger Projekte (ggf. von unterschiedlichen Fördergebern) gefördert oder eigenfinanziert werden. Bei größeren Unternehmen ist darüber hinaus anzunehmen, dass in unterschiedlichen Geschäftsbereichen verschiedene Innovationen vorangetrieben werden, die sich ihre Wirkungen in erster Linie im jeweiligen Geschäftsbereich entfalten. Die Wirkungszeiträume zwischen dem Einsatz von Fördermitteln und der Umsetzung am Markt bewegen sich im Bereich mehrerer Jahre und sind in Abhängigkeit von der Ausstattung aber auch dem Technologie- und Branchenumfeld eines Unternehmens sehr unterschiedlich.

Die geförderten Unternehmen wurden direkt gefragt, ob und welche konkreten Verwertungsschritte im Hinblick auf die Ergebnisse des geförderten Projektes gesetzt wurden. Die am häufigsten genannten Verwertungsschritte, die bereits umgesetzt bzw. in Planung sind, sind folgende:

- Weiterverwendung der Projektergebnisse in anderen Projekten,
- Überführung der Projektergebnisse in den Markt/die Praxis.

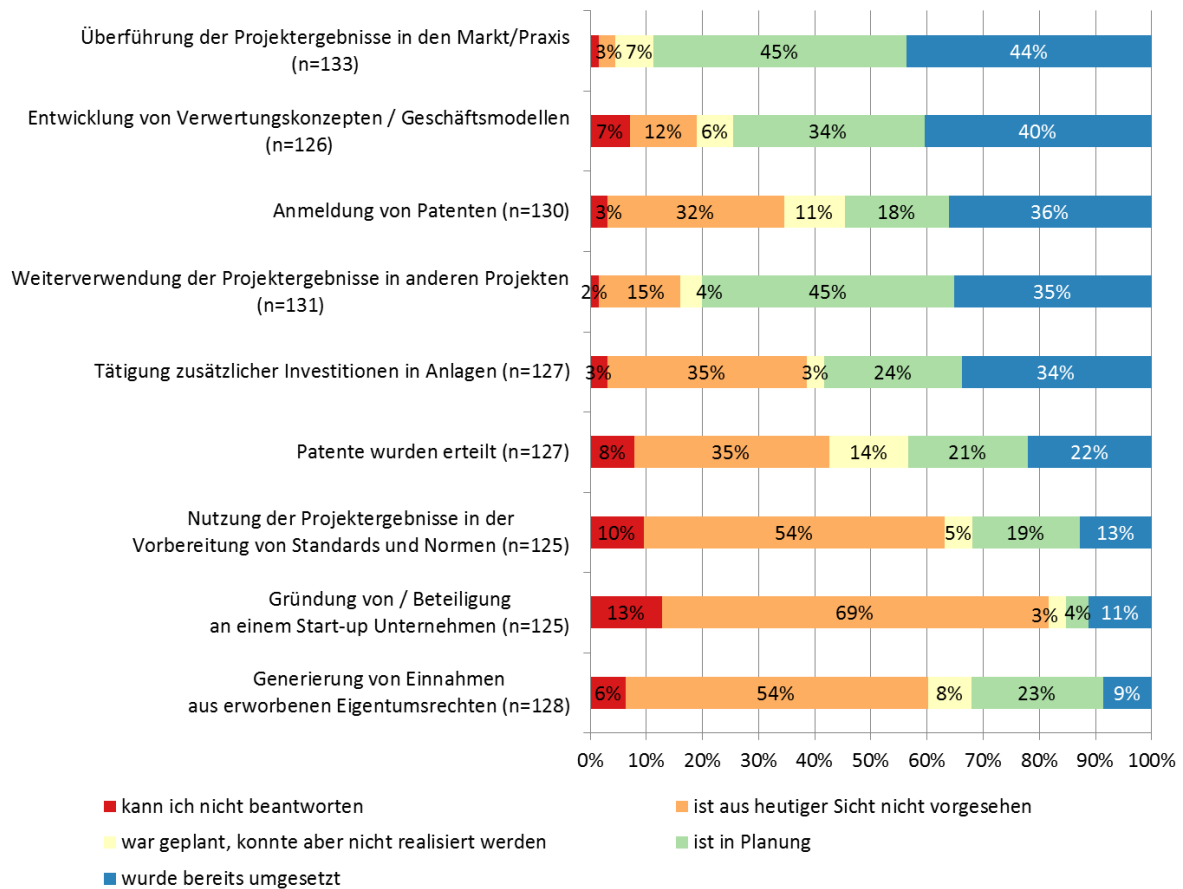
35 % der Befragten geben an, die Projektergebnisse bereits in anderen Projekten umgesetzt zu haben, 45 % dies noch zu planen. 44 % der Befragten geben an, die Projektergebnisse bereits in den Markt bzw. in die Praxis übergeführt zu haben, weitere 45 % meinen dies noch zu planen.

Berücksichtigt man den Zeitpunkt des Projektabschlusses, so bestätigt sich, dass die Ergebnisse der Projekte, deren Abschluss schon länger zurückliegt, bereits zu einem hohen Anteil verwertet wurden. 40 % der Befragten geben an, Verwertungskonzepte bzw. Geschäftsmodelle auf Grundlage der geförderten Projekte entwickelt zu haben, 34 % befinden sich hier noch in der Planung.

Immerhin 34 % der Befragten geben an, im Rahmen der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Bereich der Basisprogramme zusätzliche Investitionen getätigt zu haben, 24 % der Befragten planen weitere Investitionen.

Relativ gering sind die Ergebniserwartungen im Hinblick auf Gründungen von Start-Ups bzw. Ausgründungen oder die Beteiligung an Jungunternehmen. Hierbei ist anzumerken, dass es auch vorrangiges Wirkungsziel der Förderung darstellt, Gründungen oder Ausgründungen zu motivieren.

Abbildung 23 Verwertung der Projektergebnisse

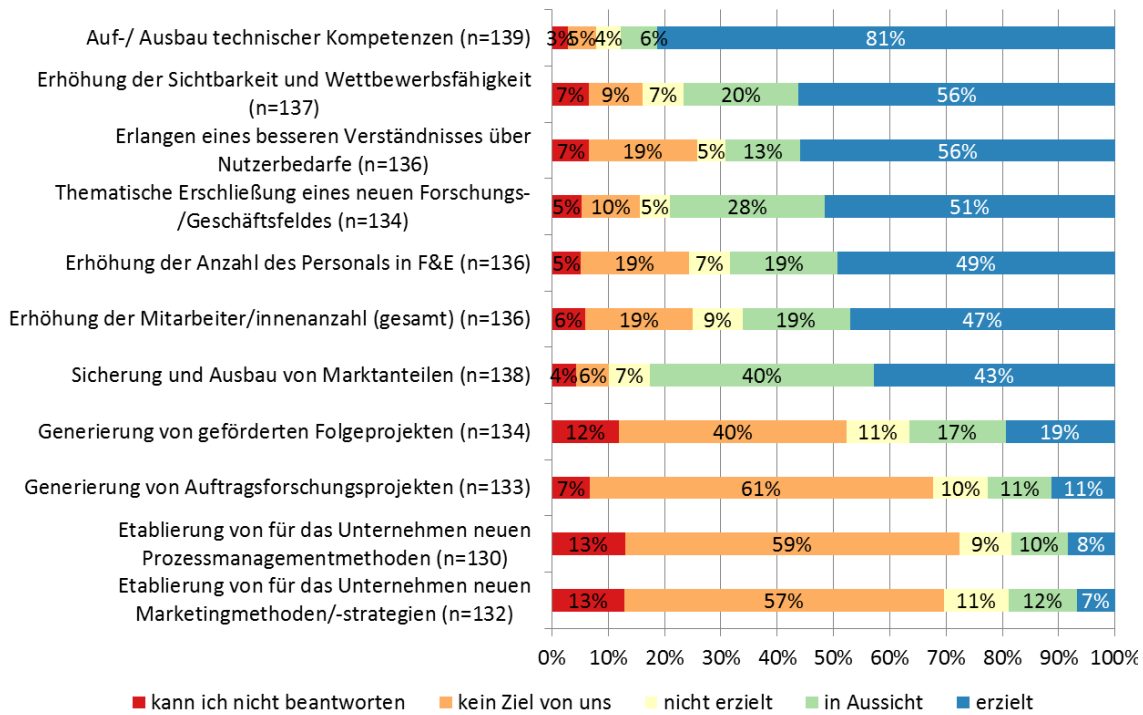


Quelle: Onlinebefragung JR

Die geförderten Unternehmen wurden direkt nach dem betrieblichen Mehrwert des geförderten Projektes gefragt (siehe Abbildung 24). Unternehmen profitieren betrieblich demnach am stärksten von der FFG-Basisförderung durch den Auf-/Ausbau technischer Kompetenzen, von der Erhöhung der Sichtbarkeit/wahrgenommenen Wettbewerbsfähigkeit und auch dem Erlangen eines besseren Verständnisses der Nutzerbedürfnisse.

Hingegen war es für mehr als die Hälfte der Befragungsteilnehmer nicht wichtig, über das geförderte Projekt weitere Auftragsforschungsprojekte zu akquirieren, Prozessmanagementmethoden oder auch Marketingmethoden/-strategien zu etablieren.

Abbildung 24 Betrieblicher Mehrwert der Förderung



Quelle: Onlinebefragung JR

Die geförderten Unternehmen wurden darüber hinaus dazu angehalten, den finanziellen Mehrwert des geförderten Projektes zu beurteilen.

Abbildung 25 Wirkungen auf die Finanzierungsrahmenbedingungen



Quelle: Onlinebefragung JR

Unabhängig von den strukturellen Merkmalen der Befragungsteilnehmer bietet die FFG-Förderung den oberösterreichischen Unternehmen die Möglichkeit, technologisch riskante Projekte zu finanzieren (79 % der Antwortenden):

*„Auch risikoreichere Teile des Projektes konnten aufgrund der Basisprogrammförderung im gleichen Ausmaß durchgeführt werden. Ohne Förderung wäre das Projekt auf kleiner Flamme gestartet.“ (etabliertes Großunternehmen)*

*„Förderprojekte behandeln meist Themen, die in der Zukunft liegen und riskanter sind.“ (jüngeres Großunternehmen)*

*„Alle Entwicklungsprojekte werden als FFG-Projekte beantragt. Das Abfedern des Projektrisikos über den Zuschuss bringt das Unternehmen erheblich nach vorn.“ (etabliertes Großunternehmen)*

Knapp zwei Drittel (64 %) der Antwortenden und im Besonderen Mittelunternehmen weisen auf die günstigen Finanzierungsbedingungen hin. In einigen Punkten unterscheiden sich Kleinunternehmen in ihrer Rückmeldung von Mittel- und Großunternehmen. Kleinunternehmen beziehen sich stärker auf die Möglichkeit, durch die Förderung marktnahe Projekte zu finanzieren (58 % der KU). Immerhin 42 % der befragten Kleinunternehmen verstehen die Förderung als ein positives Signal an Eigen- u. Fremdkapitalgeber für die Restfinanzierung. 37 % der antwortenden Kleinunternehmen sehen auch eine positive Wirkung der Förderung im Hinblick auf einen leichteren Zugang zu Fremdkapital.

Im Rahmen der durchgeführten Befragung wurden die geförderten Unternehmen auch gebeten, sich zu sonstigen Anreizwirkungen der Förderung zu äußern (siehe Abbildung 26). Die FFG-Basisprogramme bzw. die Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG in diesem Zusammenhang erhöht aus der Sicht von 89 % der Befragten die Attraktivität des Wirtschafts- und Forschungsstandortes Oberösterreich. 79 % der Befragten weisen auf die Ermöglichung finanziell risikoreicherer F&E-Projekte hin und 69 % stimmen der Anreizwirkung im Hinblick auf verstärkte Investitionen in kommerziell verwertbare Forschung zu.

*„Durch die Basisprogrammförderung kann sehr produktnahe entwickelt werden. Dadurch kann das Unternehmen die Innovationsführerschaft in bestimmten Bereichen beibehalten.“ (etabliertes Großunternehmen)*

*Die Basisprogrammförderung stellte den initialen Start für das Unternehmen dar. Sie bildete die Finanzierungsquelle für zusätzliche Entwicklung und Einstellung von 9–10 zusätzlichen Personen“ (kleines Jungunternehmen)*

65 % der Befragten unterstreichen die Anreizwirkung für den Kooperationsaufbau. Dieser Punkt wird im Besonderen von Tochterunternehmen internationaler Unternehmensgruppen hoch eingeschätzt. Gering wird die Wirkung im Hinblick auf die Ansiedlung von Tochterunternehmen nationaler oder internationaler Unternehmensgruppen am Standort eingeschätzt.

Abbildung 26 Sonstige Anreizwirkungen der Förderung



Quelle: Onlinebefragung JR

Die Förderung schafft Anreize in risikoreiche F&E zu investieren komplementäre Investitionen durchzuführen (Input-Additionalität) sowie mit externen Partnern im Rahmen von Forschungs- und Innovationsvorhaben zu kooperieren (Verhaltens-Additionalität). Darüber hinaus bestätigen die Ergebnisse der Onlinebefragung sowie auch der ergänzenden Einzelgespräche mit Unternehmen bei einem großen Teil der geförderten Projekte anhand der weiteren Verwertung und wirtschaftlicher Umsetzung Wirkungen, die über den Kompetenzaufbau hinausgehen.

Die FFG-Basisprogramme sind gut verankert und die mit der Antragstellung bzw. dem Auswahlverfahren und der Bewilligung verbundenen Anforderungen sind gut bekannt. Dementsprechend ist mit der erfolgreichen Genehmigung eines FFG-Basisprogrammprojektes auch eine Signalwirkung und Reputation gegenüber Dritten (Partner, Kapitalgeber bzw. Investoren) verbunden. Die geförderten Unternehmen profitieren von diesem Reputationseffekt, auch wenn die Sichtbarkeit des Landes Oberösterreich im Rahmen der Förderkooperation mit der FFG etwas geringer sein mag, als dies bei einem alternativen „Alleingang“ der Fall wäre.

## 8 Anhang - Methodische Erläuterungen

### 8.1 Förderdatenanalyse

Die Förderdatenanalyse berücksichtigte sämtliche Projekte mit Beteiligung durch oberösterreichische Partner, die im Zeitraum 2014 bis 2019 von der FFG sowie im Rahmen von easy2innovate gefördert wurden.

- In die Analyse von Förderdaten wurden sämtliche Projekte mit oberösterreichischen Partnern, die im Rahmen der FFG Basisprogramme und damit auch im Rahmen der Förderkooperation des Landes Oberösterreich mit der FFG im Zeitraum 2014 bis 2019 gefördert wurden, eingeschlossen. Hierbei konnten über 913 Projekte und 431 Unternehmen einbezogen werden.
- Im Zuge einer zusätzlichen Analyse wurden die Projekttitle qualitativ ausgewertet und entsprechend einer zuvor abgestimmten Nomenklatur der im Rahmen der strategischen Programme des Landes Oberösterreich relevanten Themen kategorisiert.
- Darüber hinaus konnten Daten zur Inanspruchnahme sonstiger FFG-Förderangebote sowie Daten zur Kooperation mit unterschiedlichen Organisationstypen und Regionen in Österreich ausgewertet werden.
- Schließlich konnten die Daten des Landes Oberösterreich zur Inanspruchnahme von easy2innovate mit den FFG-Förderdaten verknüpft werden.

### 8.2 Onlinebefragung

Ein wesentliches Element der Empirie stellt die Onlinebefragung dar, welche in den Monaten Juni und Juli 2019 durchgeführt wurde. Der folgende Überblick fasst die wesentlichen Eckdaten zusammen:

*Tabelle 1 Eckdaten zur Onlinebefragung der Evaluierung*

<b>Zeitraum der Online-Umfrage:</b>	18.06.2019 – 15.07.2019
<b>Basis der Umfrage:</b>	Bewilligte geförderte Projekte im Rahmen der FFG-Programmlinie „Basisprogramm“, die von oberösterreichischen Fördernehmern im Zeitraum von 2014–2018 beantragt wurden
<b>Sample:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Projektverantwortliche</i> (PV)<sup>14</sup>: 477 Fragebögen</li><li>• <i>Finanzverantwortliche</i> (FV)<sup>15</sup>: 172 Fragebögen</li></ul>

---

<sup>14</sup> Wobei 57 Projektverantwortliche für zwei geförderte Projekte jeweils einen Fragebogen erhalten haben. Insgesamt wurden pro Person nicht mehr als zwei Fragebögen und pro Unternehmen nicht mehr als drei Fragebögen versendet.

<sup>15</sup> Wobei nur jene Unternehmen einen zusätzlichen Fragebogen mit Fragen zur Finanzierung erhielten, bei denen sich Projektverantwortlicher und Finanzverantwortlicher unterschieden.

- Nutzbare Datenbasis<sup>16</sup>:**
  - PV: 419 Fragebögen
  - FV: 159 Fragebögen
- Retournierte Fragebögen:**
  - PV: 174 Fragebögen (hiervon 130 vollständig ausgefüllt)
  - FV: 58 Fragebögen (hiervon 55 vollständig ausgefüllt)
- Antwortrate:**
  - PV: 41,5 % (bzw. 31 %)
  - FV: 33,7 % (bzw. 32,1 %)

Quelle: Onlinebefragung JOANNEUM RESEARCH.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über wesentliche strukturelle Merkmale der antwortenden Befragungsteilnehmer.

Tabelle 2: Zusammensetzung und strukturelle Eigenschaften der Befragungsteilnehmer:

<b>Unternehmensgröße</b> (n=204, PV & FV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinunternehmen: 53,4 %</li> <li>• Mittelunternehmen: 20,6 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Großunternehmen: 26,1 %</li> </ul>
<b>Unternehmensalter</b> (n = 196, PV & FV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018–2014: 27,5 %</li> <li>• 2013–2009: 8,2 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2008–1998: 23,6 %</li> <li>• vor 1998: 39,3 %</li> </ul>
<b>Unternehmensgruppe</b> (n=170, PV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelunternehmen: 46,5 %</li> <li>• Nat. UG mit Sitz OÖ: 17,6 %</li> <li>• Nat. UG mit Sitz Ö: 1,8 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Int. UG mit Sitz OÖ: 20 %</li> <li>• Int. UG mit Sitz Ausland: 9,4 %</li> <li>• Int. UG mit Sitz Ö: 4,7 %</li> </ul>
<b>Ausfallrisiko</b> (n=173, PV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–5: 85,5 %</li> <li>• 15–35: 9,8 %</li> <li>• 50–75: 4,6 % (d.h. u.a. schlechtere Bonität)</li> </ul>	
<b>Häufig genannte Branchen</b> (n=173, PV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenbau (22,5 %)</li> <li>• Dienstleister und Informationstechnologien (17,3 %)</li> <li>• Chemische Erzeugnisse (7,5 %)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metallerzeugung &amp; -bearbeitung (7,5 %)</li> <li>• Informations-DL (6,4 %)</li> </ul>
<b>FuE-Beschäftigte im Unternehmen</b> (n=156, PV):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1–10 F&amp;E-Beschäftigte: 66,7 %</li> <li>• 11–20 F&amp;E-Beschäftigte: 16 %</li> <li>• 21–30 F&amp;E-Beschäftigte: 4,5 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31–50 F&amp;E Beschäftigte: 1,3 %</li> <li>• &gt; 50 F&amp;E Beschäftigte: 11,5 %</li> </ul>

Quelle: Onlinebefragung JOANNEUM RESEARCH.

<sup>16</sup> Unternehmen, die an der Befragung nicht teilnehmen wollten bzw. Unternehmen, bei denen aufgrund eines Wechsels der ursprünglichen Ansprechperson keine Kontaktperson vorlag, werden nicht zur nutzbaren Datenbasis hinzugezählt.



### 8.3 Qualitative Interviews

In Ergänzung zur standardisierten Empirie wurden mit den Förderungsnehmern qualitative Interviews zur Wahrnehmung der Förderung, des Abwicklungsprozesses sowie zu Wirkungsweise und Wirkungen geführt. Dabei wurden Gespräche mit kleinen und großen Unternehmen – darunter auch Unternehmen, die zu einer internationalen Unternehmensgruppe gehören – geführt:

- ESS Engineering Software Steyr GmbH
- EV Group
- Fill Maschinenbau
- Frauscher GmbH
- Keba AG
- RoofSec GmbH
- FACC Operations GmbH
- ESIM Chemicals GmbH

Des Weiteren wurden Gespräche mit beteiligten Fördergebern bzw. Agenturen geführt. Mit der FFG mit spezifischem Augenmerk auf die Bundesländerkooperation, mit der BIZup mit spezifischem Augenmerk auf die Positionierung im Zusammenhang mit dem Programm easy2innovate (easy2research und easy2market) und mit der Abteilung Wirtschaft des Landes Oberösterreich mit spezifischem Augenmerk auf die Weiterentwicklung des Programmes und die Abstimmung mit der FFG und externen Stakeholdern.

### 8.4 Berücksichtigte Dokumente

- Endbericht der Strategischen Beurteilung der FFG-Förderungskooperation des Landes Oberösterreich im Rahmen der Basisprogramme von 2019
- FFG Bundesländerberichte Oberösterreich der Jahre 2014 bis 2018
- Förderrichtlinie bzw. Förderkonzept des Landes Oberösterreich zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung, Technologieentwicklung und Innovation 2015 bis 2021

## **POLICIES Research Report Series**

Research Reports des Instituts für Wirtschafts- und Innovationsforschung der JOANNEUM RESEARCH geben die Ergebnisse ausgewählter Auftragsforschungsprojekte des POLICIES wieder. Weitere .pdf-Files der Research Report Series können unter <http://www.joanneum.at/policies/rp> heruntergeladen werden.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an [policies@joanneum.at](mailto:policies@joanneum.at).

© 2014, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH – Alle Rechte vorbehalten.

JOANNEUM RESEARCH  
Forschungsgesellschaft mbH  
Leonhardstraße 59  
8010 Graz  
Tel. +43 316 876-0  
Fax +43 316 876-1181  
[prm@joanneum.at](mailto:prm@joanneum.at)  
[www.joanneum.at](http://www.joanneum.at)