



Evaluierung der Innovationsscheck-Programme

Endbericht

Beauftragt von	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Projektnummer	1000_bmwfw_innoscheck_1605
Erstellt von	Thomas Jud, Renate Handler, Stephan Kupsa, Simon Pohn-Weidinger
Datum	25. Februar 2017

convelop
cooperative knowledge design gmbh

office@convelop.at

www.convelop.at

Bürgergasse 8-10/I, A-8010 Graz
Telefon: +43 316 720 813
Erdbergstraße 82/4, A-1030 Wien
Telefon: +43 1 99 71 780 – 6

IBAN: AT13 3800 0000 0007 3833
BIC: RZST AT 2 G
FN: 282829a
UID: ATU 62834856

Executive Summary

Die Innovationsscheck-Programme (I-Scheck-Programme) sind auf KMU ausgerichtete Förderungen mit dem Ziel, diese Unternehmen an regelmäßige FEI-Aktivitäten heranzuführen (Verbreitern der FEI-Basis), den Wissenstransfer zwischen KMU und dem Wissenschaftssektor zu forcieren (Aktivieren von Wissenstransfer), die Effizienz und Effektivität von FEI-Vorhaben zu unterstützen und ihre Ergebnisse rascher zur Marktreife zu führen (Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben).

Sie richten sich dabei speziell an kleinere, bisher nicht regelmäßig innovierende Unternehmen, die kein eigenes F&E-Personal haben und daher auf den Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen angewiesen sind.

Abgewickelt werden die I-Scheck-Programme von der FFG im Rahmen eines speziell auf KMU zugeschnittenen Paketes von FTI-Fördermaßnahmen (KMU-Paket). Zwei I-Scheck-Formate werden angeboten:

- Der **Innovationsscheck (I-Scheck)** wurde 2007 gestartet und bietet eine max. Förderhöhe von € 5.000,- ohne Selbstbehalt bei einer Laufzeit von 12 Monaten. Anträge können jederzeit eingereicht werden.
- Der **Innovationsscheck-plus (I-Scheck-plus)** wurde im Juni 2011 gestartet, bietet eine max. Förderhöhe von € 10.000,- bei einem Selbstbehalt von 20% und einer Laufzeit von 12 Monaten. Anträge können auch hier jederzeit eingereicht werden.

Aufgabenstellung und Methode der Evaluierung

Im Zuge der vorliegenden Evaluierung sollte die Konzeption und Umsetzung der beiden I-Scheck-Programme analysiert und bewertet werden, wie weit sie ihre Ziele tatsächlich verfolgt haben. Es sollten Optimierungspotenziale aufgedeckt und Lernerfahrungen für die Weiterentwicklung genutzt werden. Am Ende stehen Empfehlungen durch das Projektteam zur Weiterführung und Weiterentwicklung der Programme.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, wurde ein Methoden-Mix eingesetzt. Neben der Analyse relevanter Dokumente hat das Projektteam die FFG-Monitoringdaten (Zeitraum: Programmstart bis 28.6.2016) ausgewertet, sowie vertiefende qualitative Erhebungen bei Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Programmmanagement und den involvierten Ministerien durchgeführt (Interviews und Fokusgruppen). Erstmals erfolgte auch eine Verschneidung der Daten zu den I-Scheck-Unternehmen mit der F&E-Erhebung der Statistik Austria. Darüber hinaus wurden weitere Daten erhoben, die im Projektplan ursprünglich nicht vorgesehen waren (z.B. Verschneidung der FFG-Monitoringdaten mit Branchendaten der Statistik Austria), weil dadurch die Qualität und Treffsicherheit der Evaluierungsergebnisse erhöht werden konnte.



Evaluierungsergebnisse

Die so erarbeiteten Evaluierungsergebnisse lassen sich näher darstellen anhand

- der Programmzielverfolgung,
- der Zielgruppenerreichung,
- der Einbettung der Programme ins Gesamtportfolio der FFG und
- des Beitrags der Programme zur FTI-Strategie der Bundesregierung.

Programmzielverfolgung

Die Auswertungen der FFG-Monitoringdaten und die Verschneidung mit der F&E-Erhebung der Statistik Austria zeigt, dass mit Hilfe des I-Schecks eine große Gruppe von Unternehmen neu für die FEI-Förderung gewonnen werden konnte (68% der I-Scheck-Unternehmen sind Newcomer) und dass die I-Schecks auch mit einer Hebelwirkung für die FEI-Ausgaben der Newcomer verbunden waren. Rund ein Viertel der Newcomer führte außerdem Folgeprojekte durch und zeigte damit einen nachhaltigen Einstieg in FEI-Aktivitäten. Allerdings wagten sich nur weniger als die Hälfte dieser Unternehmen an komplexere FEI-Vorhaben heran. Der Rest verließ das Einstiegniveau des I-Schecks nicht.

Mit den I-Schecks werden überwiegend Newcomer mobilisiert, wodurch „die FEI-Basis verbreitert“ wird.

Die Auswertungen der FFG-Monitoringdaten haben ergeben, dass fast 4.500 I-Scheck und I-Scheck-plus Projekte von über 3.700 Unternehmen durchgeführt wurden. Darüber hinaus konnten Interviews und Fokusgruppen zeigen, dass neue nachhaltige Netzwerke zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen entstanden sind, Forschungseinrichtungen davon profitiert haben, ihr Wissen in der Praxis zu erproben und Unternehmen Innovationen wirtschaftlich verwerten konnten, wie es ohne I-Schecks nicht möglich gewesen wäre. Ergänzt wurden diese Effekte durch vielfältige Impulse, die Unternehmen und Forschungseinrichtungen für ihre laufende Arbeit aus den abgewickelten Kooperationen mitnehmen konnten (z.B. Einstellung neuer Mitarbeitender, Verfolgen neuer Forschungsfragen aus der Praxis, Impulse für Forschung und Innovation aus dem Einblick in jeweils andere Denksysteme).

Aus den I-Scheck-Projekten entstehen neue Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die den „Wissenstransfer aktivieren“ und vielfältigen Mehrwert für die PartnerInnen schaffen.

Interviews und Fokusgruppen lieferten deutliche Belege dafür, dass ohne Unterstützung durch I-Schecks(-plus) FEI-Vorhaben der teilnehmenden KMU zum Teil nicht oder nur langsamer realisiert worden wären und dass die in den Projekten erarbeiteten Ergebnisse die Qualität der geplanten Innovationen steigern konnten. Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Effekte wie z.B. leichtere Vermarktung neu entwickelter Produkte durch ein „wissenschaftliches Label“, mehr Bereitschaft der Unternehmen mit neuen Ideen zu experimentieren und „Multiplikatoreffekte“

für die Vermarktung neuer Produkte durch die Forschungseinrichtungen mit ihren Publikationen und Konferenzbeiträgen.

I-Schecks „forcieren FEI-Vorhaben“, die sonst nicht zustande gekommen oder langsamer abgewickelt worden wären und „verbessern die Qualität der FEI-Ergebnisse“.

Zielgruppenerreichung

Die I-Scheck-Programme sind auf kleine, bisher nicht regelmäßig innovierende Unternehmen ausgerichtet, die sie überwiegend auch tatsächlich erreichen. So sind knapp 70% der I-Scheck(-plus)-Unternehmen Newcomer bei der FEI-Förderung. Mindestens¹ 21% aller neu in der F&E-Erhebung der Statistik Austria erfassten Unternehmen scheinen in dieser Erhebung auf, nachdem sie einen I-Scheck(-plus) bezogen haben. Neben den FEI-Neulingen erreichen die Programme aber auch FEI-erfahrene Unternehmen. Für diese entsteht ein substantieller Mehrwert aus den I-Scheck-Projekten, der zwar dem Geist der Programme entspricht, in den Programmzielen aber nicht explizit reflektiert wird (z.B. Experimente mit neuen Ideen und neuen Kooperationsbeziehungen, die sonst nicht durchgeführt worden wären).

Die I-Scheck-Programme erreichen sowohl die Zielgruppe als auch FEI-erfahrene KMU, wobei für alle Scheckbeziehenden ein Mehrwert durch die Förderung entsteht.

Einbettung der Programme ins Gesamtportfolio der FFG

Die I-Scheck-Programme sind Teil des KMU-Paketes der FFG, in dessen Rahmen sie als Einstiegsinstrumente fungieren. Wie die Auswertung der FFG-Monitoringdaten zeigt, sind sie tatsächlich ein gutes Instrument um ins FFG-Fördersystem einzusteigen (68% Newcomer). Dass Unternehmen in Folge auch komplexere Förderprogramme in Anspruch nehmen, findet allerdings nur in beschränktem Ausmaß (10% der Newcomer) statt.

Interviews und Fokusgruppen zeigen, dass der Sprung von den I-Schecks zur Feasibility Study, zum Basisprogramm oder zu noch komplexeren FFG-Programmen nicht leicht zu bewältigen ist. Begründet wird dies damit, dass der administrative Aufwand für die Beantragung und die qualitativen Anforderungen an die Projekte zu hoch und der geforderte Selbstbehalt zu umfassend sind.

Ein Übergang in komplexere FFG-Förderprogramme erfolgt nur bei einem kleinen Teil der Newcomer der I-Scheck-Programme.

Dieses Ergebnis ist jedoch nicht auf das Design der I-Scheck-Programme zurückzuführen. Vielmehr deuten die Befunde auf das Fehlen eines ähnlich niederschwelli-

¹ Mindestens 21%, da nicht alle I-Scheck-Unternehmen in der F&E-Statistik identifiziert werden konnten. Für Details siehe Kap. 5.4.



gen Programmes hin, mit dem FEI-Aktivitäten der FEI-Einsteigenden fortgesetzt werden könnten.

Beitrag der Programme zur FTI-Strategie der Bundesregierung

Die I-Scheck-Programme sind dem Bereich „Potenziale der Innovation aktivieren“ der FTI-Strategie des Bundes² zuzuordnen. Die Ziele der I-Scheck-Programme finden sich dort im Kern in den Zielen zu „Innovation und Unternehmensforschung“ bzw. „Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft“ wieder. Die I-Scheck-Programme sind somit gut in der Bundesstrategie eingebettet.

Wie die Evaluierungsergebnisse zur Programmzielverfolgung und Zielgruppen-erreichung gezeigt haben, werden diese gut eingebetteten Ziele durch die Programme auch tatsächlich verfolgt und es werden zusätzliche Effekte erzielt.

Die I-Scheck-Programme sind gut in die FTI-Strategie der Bundesregierung eingebettet und verfolgen deren Ziele.

Empfehlungen auf Basis der Evaluierungsergebnisse

Wie die Evaluierung gezeigt hat, werden die Ziele der I-Scheck-Programme verfolgt, die Zielgruppen werden erreicht und darüber hinaus werden nicht unmittelbar intendierte positive Effekte erzeugt. Außerdem sind die Programme gut in die FTI-Strategie des Bundes eingebettet und adressieren deren Ziele.

Auf Basis der Evaluierungsergebnisse wird die Weiterführung der I-Scheck-Programme empfohlen.

Neben diesen sehr erfreulichen Ergebnissen zeigt die Evaluierung auch eine Reihe von Optimierungspotenzialen, aus denen sich die folgenden zwei Szenarien für die Weiterführung der Programme ableiten lassen:

- Beibehaltung des aktuellen Systems mit zwei Scheckformaten mit Anpassungen
- Streichung des I-Schecks und Beibehaltung des I-Scheck-plus

Beibehalten von zwei Scheckformaten mit Anpassungen

In diesem Szenario werden beide Schecks beibehalten, gleichzeitig wird aber auch ihre Fördersumme valorisiert. Beim I-Scheck sollte die Fördersumme erhöht werden, weil sich nach Einschätzung der InterviewpartnerInnen, der auch die Evaluierenden folgen, mit € 5.000,- kaum mehr sinnvolle F&E-Projekte finanzieren lassen. Beim I-Scheck-plus ist eine Anpassung der Fördersumme als Reaktion auf die Erhöhung beim I-Scheck nötig, um auch weiterhin eine sinnvolle Differenzierung zwischen den Schecks zu ermöglichen.

² FTI-Strategie (2011): Der Weg zum Innovation Leader. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation



Streichen des I-Schecks und Beibehalten des I-Scheck-plus

Die rückläufigen Antragszahlen beim I-Scheck zeigen, dass eine FEI-Förderung mit nur € 5.000,- zunehmend an Attraktivität verliert, auch wenn eine selbstbehalt-freie Förderung ein wirkungsvolles Instrument darstellt, um Nutzungsbarrieren von meritorischen Gütern zu beseitigen (z.B. Cold-Call-Akquisition durch FE). Der I-Scheck wird in diesem Szenario daher nicht verlängert.

Weiterzuführen wäre nur der I-Scheck-plus, sowohl mit seiner bisherigen Fördersumme als auch dem bisherigen Selbstbehalt. Die Fördersumme reicht immer noch aus, um kleinere FEI-Vorhaben anzuschieben, und der Selbstbehalt signalisiert eine gewisse Identifikation der Unternehmen mit den geförderten Projekten. Zu verstärken wären allerdings die Kommunikation und die Hinweise darauf, dass die Fördersumme nicht ausgeschöpft werden muss und dadurch die absolute Höhe des Selbstbehalts bei kleineren Projekten auch reduziert werden kann.

Weitere Anpassungen, um Optimierungspotenziale zu nutzen

Neben diesen beiden Szenarien hat die Evaluierung eine ganze Reihe weiterer Optimierungspotenziale aufgedeckt. Dazu zählen:

- Erweiterung der Ziele, um die bisher nicht explizit intendierten positiven Effekte z.B. für FEI-erfahrene Unternehmen zu Programmerfolgen zu machen. Das ist sinnvoll, weil diese bereits jetzt dem Geist des Programms entsprechen, durch die Ziele aber nicht explizit abgedeckt werden.
- Anpassungen bei der Kommunikation und Abwicklung, wie z.B. klarere Darstellung der förderfähigen Leistungen, vollständige Umstellung auf elektronische Abwicklung der Förderung, Fixierung der Entscheidungszeiträume für die Bewilligung der Förderung und die ex-post Prüfung der Projektergebnisse.
- Weiterentwicklung des Programm-Monitorings auf Basis einer Reflexion der aktuellen Monitoring-Prozesse zur weiteren Erhöhung der Datenqualität. Der Maßnahmenteil des vorliegenden Berichts hält dazu eine Reihe von Beispielen und Anregungen bereit.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	I
1 Aufgabenstellung der Evaluierung	1
1.1 Arbeitsschwerpunkte des Evaluierungsprojektes.....	2
1.2 Methodik.....	2
2 Ziele und Design der Innovationsscheck-Programme.....	6
2.1 Programmvolumen.....	6
2.2 Programmziele.....	7
2.3 Aktuelles Design der I-Scheck-Programme	7
2.4 Interventionslogik der Programme	8
2.5 Einschätzungen zu den Zielen und zum Design der I-Scheck-Programme	10
3 Eckdaten zur Umsetzung der I-Scheck-Programme	14
3.1 Entwicklung der Förderinanspruchnahme.....	14
3.2 Entwicklung der I-Scheck Unternehmen.....	19
3.3 Genehmigte Anträge nach Struktur der Unternehmen.....	20
3.4 Struktur der ForschungspartnerInnen.....	25
4 Die Innovationsschecks aus Sicht der ProjektpartnerInnen	29
4.1 Anbahnung der Innovationsschecks	29
4.2 Kooperation von KMU und Forschungseinrichtungen	29
4.3 Design der Innovationsschecks	30
4.4 Abwicklung der I-Scheck-Programme	31
4.5 Nutzen der I-Scheck-Programme für UN und FE	32
4.6 Übergang zu komplexeren Förderprogrammen	33
5 Ergebnisse und Wirkungen der Innovationsscheck-Programme	34
5.1 Newcomer: Einstieg ins FFG-Förderportfolio	34
5.2 Nachfolgeprojekte von Newcomern	37
5.3 Unternehmen mit Vorerfahrung	40
5.4 F&E-Aktivitäten der geförderten Unternehmen	41
6 Gesamtbewertung der I-Scheck-Programme	46
6.1 Gesamtbewertung der Programmziele.....	46
6.2 Gesamtbewertung von Zielgruppenerreichung und Einbettung der I-Scheck-Programme ins FFG-Förderportfolio.....	50
6.3 Gesamtbewertung im Lichte der FTI-Strategie	52
7 Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	53
7.1 Szenarien für die Fortführung der I-Scheck-Programme	53
7.2 Weitere Anpassungen.....	54
7.3 Weiterentwicklung des Monitorings	55
8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	56
9 Abkürzungsverzeichnis	57
10 Quellenverzeichnis.....	58
A Anhang: Ergänzende Ergebnisse.....	59
B Anhang: Detailinformationen zur Weiterentwicklung des Monitorings	66

1 Aufgabenstellung der Evaluierung

Die Innovationsscheck-Programme (I-Scheck-Programme) sind auf KMU fokussierte FTI-Förderungen mit dem Ziel,

- KMU an regelmäßige Forschungs-, Entwicklungs- sowie Innovationsleistungen heranzuführen (Verbreitern der FEI-Basis),
- den Wissenstransfer sowie die Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft zwischen KMU und dem Wissenschaftssektor zu forcieren (Aktivieren von Wissenstransfer) und
- die effektive Durchführung von FEI-Vorhaben zu unterstützen und sie rascher zur Marktreife zu führen (Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben).

Dabei richten sich die Programme speziell an kleinere, bisher nicht regelmäßig innovierende Unternehmen, die kein eigenes F&E-Personal haben und daher auf den Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen angewiesen sind.

Abgewickelt werden die Programme als erste Stufe eines auf die Bedürfnisse von KMU zugeschnittenen Pakets von FTI-Fördermaßnahmen der FFG (KMU-Paket). Innerhalb dieses Pakets steigen die Ansprüche an die inhaltliche Komplexität und das Volumen der geförderten Vorhaben.

Begründen lässt sich eine öffentliche Intervention in Form der I-Scheck-Programme damit, dass die Ergebnisse von FEI-Aktivitäten ähnlich wie Bildung ein meritorisches Gut³ darstellen: Unternehmen, die keine FEI betreiben, können den Wert von FEI auch nicht richtig einschätzen und investieren daher zu wenig in solche Leistungen. Bringt man sie aber in Kontakt mit „FEI-ExpertInnen“ und unterstützt die ersten gemeinsamen Projekte, können sie den Mehrwert unmittelbar erfahren, ihre Investitionen entsprechend anpassen und so in nachhaltige FEI-Aktivitäten einsteigen. Die I-Scheck-Programme sind somit ein Instrument, um die Nutzungsbarrieren für das meritorische Gut „Forschung, Entwicklung und Innovation“ für KMU zu beseitigen.

Die I-Scheck-Programme umfassen zwei Formate, die von der Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) abgewickelt werden:

- Der **Innovationsscheck (I-Scheck)** wurde als gemeinsames Programm des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im November **2007** gestartet.
- Der **Innovationsscheck-plus (I-Scheck-plus)** wurde im Juni **2011** eingerichtet, und soll ergänzend zum I-Scheck Innovationsvorhaben mit größerem Umfang und höherer Komplexität unterstützen.

³ Meritorische Güter sind prinzipiell private Güter, für die jedoch die private Nachfrage unter dem gesamtgesellschaftlich gewünschten Niveau liegt. Deshalb kann die Erhöhung der Nachfrage durch staatliches Handeln sinnvoll sein.



Gegenstand der vorliegenden Evaluierung ist es, die Konzeption und Umsetzung der beiden Innovationsscheck-Programme zu analysieren und hinsichtlich ihrer Zielerreichung und ihrer Wirkungen zu bewerten. Das Evaluierungsprojekt soll Optimierungspotenziale aufdecken und das *Lernen* für eine Weiterentwicklung unterstützen. Am Ende stehen Empfehlungen durch das Projektteam bezüglich Weiterführung und Weiterentwicklung der Programme.

In dieser Evaluierung werden erstmalig beide Scheckformate gemeinsam untersucht und ihre Entwicklungen über einen längeren Zeitraum evaluiert. Im Evaluationsdesign wurde berücksichtigt, dass bereits zwei Zwischenevaluierungen zu den Programmen durchgeführt wurden (2011: Evaluierung I-Scheck, 2014: Evaluierung I-Scheck-plus). Es konnte daher auf vorhandene Informationen und Daten aufgebaut werden. Ergänzende Primärerhebungen wurden nur soweit durchgeführt, wie sie für die Umsetzung des Evaluierungskonzepts notwendig waren.

1.1 Arbeitsschwerpunkte des Evaluierungsprojektes

Das Evaluierungsprojekt ist in **fünf Arbeitsschwerpunkte** gegliedert:

- Programmebene: Design & Abwicklung
- Zielgruppen und deren Erreichung
- Ergebnisse und Wirkungen von Innovationsscheck/Plus-Projekten in den Unternehmen und Forschungseinrichtungen
- Einbettung ins Förderportfolio und Zusammenspiel der Innovationsscheck-Programme
- Gesamtbewertung und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Innovationsscheck-Programme

Die Evaluierung fand im Zeitraum von Ende Juni bis Oktober 2016 statt. Die Ergebnisse werden in diesem Bericht zusammengefasst.

1.2 Methodik

Für diese Evaluierung kam ein Methoden-Mix zum Einsatz. Neben der Analyse relevanter Dokumente wurden die FFG-Monitoringdaten ausgewertet, sowie vertiefende qualitative Erhebungen bei Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Programmmanagement und den involvierten Ministerien durchgeführt. Erstmals erfolgte auch eine Verschneidung der Daten über die I-Scheck-Unternehmen mit der F&E-Erhebung der Statistik Austria. Im Folgenden werden die einzelnen Methoden näher beschrieben.

1.2.1 Dokumentenanalyse

Im Rahmen der Dokumentenanalyse wurden folgende Dokumente gesichtet und zu Fragen der Zielsetzung, des Programmdesigns, der Programmentwicklung, der Programmabwicklung und der bisherigen Evaluierungsergebnisse analysiert:



- Programmrelevante Unterlagen (Leitfäden, Sonderrichtlinien)
- Zwischenevaluierung 2011 (Innovationsscheck)
- Zwischenevaluierung 2014 (Innovationsscheck-plus)
- Jahresberichte zu den Innovationsscheck-Programmen
- Interne Evaluierung des Innovationsschecks 2009

1.2.2 Auswertung der FFG-Monitoringdaten

Es erfolgte eine systematische Auswertung der Monitoringdaten der FFG, die nicht nur die programmspezifischen Daten umfasste, sondern auch die Auswertung der Förderhistorie der Unternehmen. Die relevanten Daten wurden von den Verantwortlichen bei der FFG im MS-Excel-Format zur Verfügung gestellt. Die Bereinigung und Auswertung der Daten erfolgte mittels MS-Excel.

Der Datensatz beinhaltet in Summe 48.436 Datenzeilen:

- 13.395 Datenzeilen zu I-Scheck-Anträgen
- 2.282 Datenzeilen zu I-Scheck-plus-Anträgen
- 32.759 Datenzeilen zu Anträgen aus anderen FFG-Förderprogrammen, welche von den Organisationen eingereicht wurden, die einen I-Scheck oder I-Scheck-plus beantragt haben.

Die Daten wurden für den Zeitraum von 01.01.2002 bis 28.06.2016 zur Verfügung gestellt (vorübergehender Antragsstopp bei I-Scheck-plus von 01.01.2015 bis 25.06.2015).⁴

Nachrecherche Leistungsart

In den Monitoringdaten wird die Leistungsart, die mit einem Innovationsscheck gefördert wird, nicht erfasst. Um die Leistungsarten dennoch auswerten zu können, wurden diese daher in Absprache mit den Auftraggebenden für 270 I-Scheck-Projekte (Zeitraum der Endberichtslegung: 02.02.2015 – 23.06.2016) sowie 283 I-Scheck-plus-Projekte (Zeitraum der Endberichtslegung: 19.03.2014 – 01.06.2016) aus den Projektendberichten im FFG-Archiv händisch nachrecherchiert.

Verschneidung der Unternehmensdaten mit Branchendaten der Statistik Austria

Innerhalb des FFG-Monitorings werden die Branchen antragstellender Unternehmen nicht lückenlos erfasst. Von 6.139 Antragstellenden waren Brancheninformationen für 2.563 Organisationen vorhanden (42%). Für 2.107 der Antragstellenden ohne Brancheninformation waren Angaben zur Firmenbuchnummer im Monitoringdatensatz enthalten. Mit Hilfe dieses Identifikationsmerkmals wurde eine Ver-

⁴ Die Qualität des Datensatzes ist als grundsätzlich sehr gut einzustufen. Dennoch vorhandene Inkonsistenzen im Datensatz führten allerdings zu Herausforderungen bei der Auswertung, die im Kapitel 7.3 noch einmal dargestellt sind. Dazu werden auch Empfehlungen für das Monitoring formuliert.



schneidung mit Branchendaten der Statistik Austria durchgeführt. Dadurch konnte die Zahl der Organisationen mit Brancheninformationen auf 4.211 (69%) erhöht werden.

1.2.3 Verschneidung mit F&E-bezogenen Unternehmensdaten der Statistik Austria

Erstmalig wurden die Daten der I-Scheck Unternehmen mit der F&E-Erhebung der Statistik Austria verschnitten. convelop übermittelte dazu eine Liste mit 3.130 I-Scheck-Unternehmen an die Statistik Austria, zu denen in den FFG-Monitoringdaten ein Identifikator (UID Nummer und/oder Firmenbuchnummer) zugeordnet war und die mindestens einen I-Scheck abgeschlossen haben. Diese Liste enthielt neben dem Firmennamen, UID- bzw. Firmenbuchnummer auch Informationen zu den Jahren des I-Scheck-Bezugs sowie eine Angabe, ob es sich bei dem jeweiligen Unternehmen um einen Newcomer⁵ handelt⁶.

Die Statistik Austria führte, basierend auf der bereitgestellten Unternehmensliste, eine Datenverschneidung mit den F&E-Erhebungen im Zeitraum 2007-2013 durch und wertete die Daten entlang von zuvor festgelegten Fragestellungen aus. Die Ergebnisse der Auswertungen wurden in anonymisierter und aggregierter Form an convelop übermittelt.

1.2.4 Interviews mit Unternehmen

Um ein vertiefendes Verständnis für die Perspektive der Unternehmen zu erhalten, die die Innovationsscheck-Programme nutzen, wurden insgesamt 21 leitfadenbasierte Interviews geführt (sowohl face-to-face als auch telefonisch). Bei der Auswahl der InterviewpartnerInnen wurde eine Segmentierung hinsichtlich der Fördererfahrung vorgenommen:

- Unternehmen, die nur I-Scheck (2) bzw. nur I-Scheck-plus (2) genutzt haben
- Unternehmen, die mehrmals I-Schecks genutzt haben (beide Formate) (9)
- Unternehmen, die neben I-Schecks auch komplexere Förderschiene genutzt haben (6)
- Unternehmen, die I-Schecks erfolgreich beantragt, jedoch nicht eingelöst haben (2)

1.2.5 Fokusgruppen und Interviews mit Forschungseinrichtungen

Darüber hinaus wurden zwei Fokusgruppen (in Wien und Graz) mit insgesamt 12 VertreterInnen von Forschungseinrichtungen aus Wien, Niederösterreich und der Steiermark durchgeführt, um die Perspektive der ForschungspartnerInnen zu erfassen. Ergänzend wurden 3 Interviews mit VertreterInnen aus Forschungs-

⁵ Als Newcomer werden jene Unternehmen bezeichnet, deren erstes genehmigtes FFG-Projekt ein I-Scheck bzw. ein I-Scheck-plus ist (vgl. dazu Kapitel 5.1).

⁶ Die bereitgestellten FFG-Monitoringdaten werden seitens der Statistik Austria vertragsgemäß vertraulich behandelt und dürfen nur für die beauftragte Auswertung verwendet werden.



einrichtungen in den weiteren Bundesländern geführt. Eine schriftliche Rückmeldung einer Vertretung einer Forschungseinrichtung, die beim Fokusgruppentermin kurzfristig verhindert war, wurde ebenfalls berücksichtigt.

1.2.6 Interviews mit Programmownern und Programmmanagement

Ergänzend wurden Interviews mit zentralen Stakeholdern der Programme bei der FFG sowie bei den beteiligten Ministerien geführt. Bei der FFG wurde ein Gespräch mit dem Programmmanagement und einer Person aus dem Team der Gutachtenden geführt, mit Fokus auf die Entwicklung der Programme sowie die Prozesse der Abwicklung. Seitens der Ministerien gab es ein gemeinsames Gespräch mit VertreterInnen des bmwfw und des bmvit, um Zielvorstellungen und Perspektiven der Programmowner zu erfassen.

2 Ziele und Design der Innovationsscheck-Programme

Die I-Scheck-Programme sind ein Instrument, um die Nutzungsbarrieren für das meritorische Gut „Forschung, Entwicklung und Innovation“ für KMU zu beseitigen. Es sollen die Hindernisse für KMU zur Kooperation mit dem Wissenssektor abgebaut und insgesamt eine strategisch orientierte Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft gestärkt werden.

Ausgerichtet sind die Programme auf die Zielgruppe der kleinen, bisher nicht regelmäßig innovierenden Unternehmen, die kein eigenes F&E-Personal haben und daher auf den Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen angewiesen sind.

Die Innovationsscheck-Programme umfassen zwei Formate, die beide von der FFG abgewickelt werden. Sie sind Teil eines Maßnahmenpakets, das speziell für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zur Förderung von F&E eingerichtet wurde (KMU-Paket). Der Innovationsscheck (I-Scheck) wurde im November 2007 gestartet, der Innovationsscheck-plus (I-Scheck-plus) im Juni 2011. Er soll ergänzend zum I-Scheck Innovationsvorhaben mit größerem Umfang und höherer Komplexität unterstützen.

2.1 Programmvolumen

Das Budget über die gesamte Programmlaufzeit für beide Formate betrug bisher 29,3 Mio. Euro (21,3 Mio. Euro I-Scheck, 8,0 Mio. Euro I-Scheck-plus). Bis 31.12.2015 wurden Auszahlungen in der Höhe von 23,3 Mio. Euro getätigt (18,3 Mio. Euro I-Scheck, 5,0 Mio. Euro I-Scheck-plus).

Es handelt sich im Vergleich zum FFG-Gesamtförderbudget, das im Jahr 2015 allein 578 Mio. Euro umfasste⁷, um ein kleines Förderprogramm.

⁷ vgl. FFG (2016): Forschungserfolge – Der Jahresbericht 2015 der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG; Daten per 31.12.2015



2.2 Programmziele

Aus den Richtlinien gehen die Ziele der Programme hervor, die für beide I-Scheck-Formate ursprünglich sehr ähnlich waren, in späteren Fassungen der Richtlinien in der Formulierung, nicht aber im Geist stärker voneinander abweichen. Insgesamt lassen sich die Ziele der beiden Programme in drei Kategorien bündeln:

1. Verbreitern der FEI-Basis

- Verbreiterung der österreichischen Forschungs- und Innovationsbasis durch Heranführen von KMU an regelmäßige F&E- bzw. Innovationsleistung

2. Aktivieren von Wissenstransfer

- Stimulierung des Wissenstransfers zwischen KMU und dem Wissenschaftssektor und Schließung der Wissenslücke
- Abbau der Schwellenangst von KMU gegenüber wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen
- Erhöhung der Kooperationsfähigkeit und -Bereitschaft zwischen KMU und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen

3. Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben

- KMU setzen FEI-Vorhaben um bzw. können FEI-Vorhaben effizienter und effektiver durchführen und rascher zur Marktreife führen

Die I-Scheck-Programme richten sich lt. Richtlinien an die **Zielgruppe** der kleineren, bisher nicht regelmäßig innovierenden Unternehmen (KMU), die kein eigenes F&E-Personal haben und daher auf den Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen angewiesen sind. Die Innovationsscheck-Programme werden von der FFG zudem als **Einstiegsinstrumente** ins FFG-Förderangebot im Rahmen des KMU-Pakets beworben.

2.3 Aktuelles Design der I-Scheck-Programme

Der I-Scheck wurde 2007 ins Leben gerufen, 2011 wurde ergänzend der I-Scheck-plus eingeführt, um Innovationsvorhaben größeren Umfangs und höherer Komplexität anzustoßen. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über das aktuelle Design der beiden I-Scheck-Programme.



Tabelle 1: Design der Innovationsscheck-Programme

	I-Scheck	I-Scheck-plus
Programmstart	2007	2011
Beantragbare Förderhöhe	Max. € 5.000,-	Max. € 10.000,-
Förderungsquote	100%	80%
Selbstbehalt	-	20%
Förderbare Projektkosten	Max. € 5.000,-	Max. € 12.500,-
Laufzeit	12 Monate	12 Monate
Einreichfrist	Laufend	Laufend

Quelle: Richtlinien der I-Scheck-Programme, Zusammenstellung: convelop

Folgende **Bedingungen und Einschränkungen** sind bei den I-Scheck-Programmen zusätzlich zu berücksichtigen:

- Ein Innovationsscheck (I-Scheck oder I-Scheck-plus) kann von einem Unternehmen nur einmal pro Kalenderjahr bezogen werden.
- Beim I-Scheck gilt die Bedingung, dass zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtung in den vorangegangenen 5 Jahren keine Vertragsbeziehung im Rahmen eines F&E-Projektes bestanden hat. Beim I-Scheck-plus wurde diese Voraussetzung 2015 aufgehoben.
- Nach Bezug eines I-Schecks ist es einmalig möglich, einen weiteren I-Scheck mit derselben Forschungseinrichtung zu beantragen, wenn damit inhaltlich keine unmittelbare Fortsetzung des Vorgängerschecks erfolgt.

2.4 Interventionslogik der Programme

Anhand des Programmdesigns und der Kommunikation der Programme durch die Programmtragenden (Programmowner und –management) lässt sich die Interventionslogik ableiten. Diese bringt die Ziele der Programme mit den Instrumenten und Aktivitäten in Verbindung und stellt einen Zusammenhang mit unmittelbaren Ergebnissen und mittelbaren Wirkungen auf Zielgruppen- und gesamtwirtschaftlicher Ebene her. Die Interventionslogik ist in Abbildung 1 dargestellt:

Abbildung 1: Interventionslogik der I-Scheck-Programme

Legende zur Interventionslogik:

Ziele: Ziele der Instrumente lt. Richtlinien und Kommunikationsunterlagen zu den Programmen

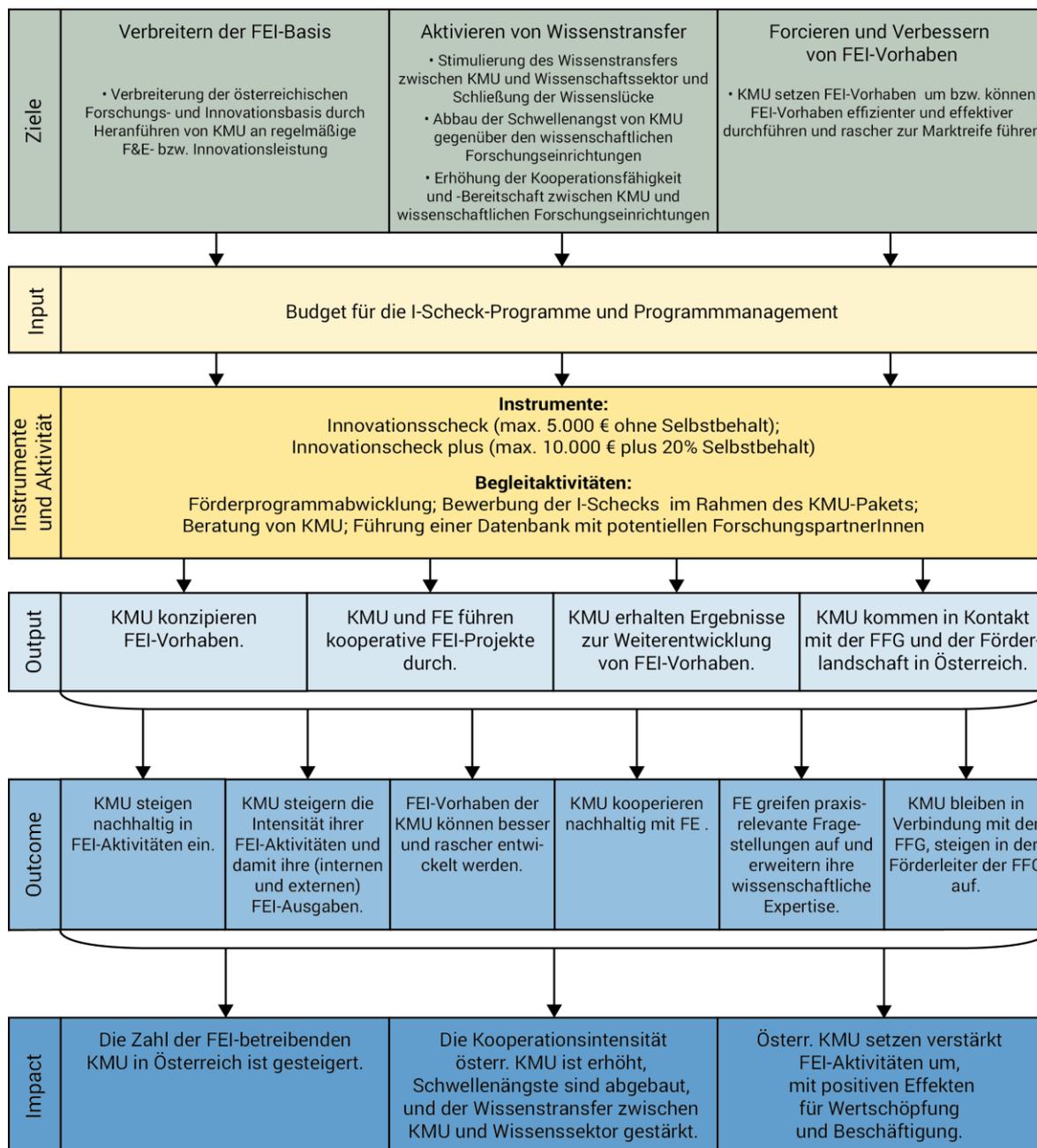
Input: Einsetzbare Ressourcen für Aktivitäten und Instrumente, die einen Beitrag zur Zielerreichung leisten sollen

Aktivitäten/Instrumente: Instrumente und Aktivitäten, die gesetzt werden, um einen Beitrag zur Zielerreichung zu leisten

Output: Unmittelbare Ergebnisse der Instrumente und Aktivitäten bei der Zielgruppe und den Stakeholdern

Outcome: Mittelbare Wirkungen der Instrumente und Aktivitäten bei der Zielgruppe und den Stakeholdern

Impact: Mittelbare, mittel-/längerfristige Wirkungen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene, zu deren Erreichung die Instrumente und Aktivitäten einen Beitrag leisten.



Quelle: Basierend auf den Richtlinien der I-Scheck-Programme, Darstellung: convelop



2.5 Einschätzungen zu den Zielen und zum Design der I-Scheck-Programme

Auf Basis der Interviews mit Programmmanagement und –ownern, anhand derer die Programmentwicklung nachgezeichnet wurde, können grundlegende Einschätzungen zu den Zielsetzungen und zum Design der I-Scheck-Programme und zu deren Effekten getroffen werden. Dabei wurde auch der übergeordnete Kontext der nationalen FTI-Strategie mitberücksichtigt. Alternative Designelemente, die in internationalen Beispielen zu Innovationsscheckformaten umgesetzt werden bzw. wurden⁸, fließen ebenfalls in diese Einschätzung mit ein.

Einbettung in der nationalen FTI-Strategie

Die Ziele der I-Scheck-Programme bewegen sich im Kern um die Verbreiterung der FEI-Basis, Stärkung der Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und die Unterstützung von FEI-Vorhaben. Sie adressieren somit auch zentrale Ziele der österreichischen FTI-Strategie (2011)⁹ im Bereich „Potenziale der Innovation aktivieren“. Die Ziele der I-Scheck-Programme finden sich im Wesentlichen in den Zielen zu Innovation und Unternehmensforschung bzw. Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft wieder. So soll die Anzahl der systematisch F&E-betreibenden Unternehmen von 2010 bis 2020 um etwa 25% erhöht werden und die Kooperationsintensität österreichischer Unternehmen gesteigert sowie die strategisch orientierte Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gestärkt werden¹⁰. Dazu ist es notwendig, Barrieren abzubauen, die Unternehmen und insbesondere KMU an Kooperationen mit Forschungseinrichtungen hindern, und innovativen Unternehmen den Zugang zu externen Ressourcen zu erleichtern.

Die Innovationsscheck-Programme sind somit mit ihren Programmzielen gut in der Bundesstrategie eingebettet.

Einschätzungen zu den Designelementen

Förderhöhe

Die **maximale Förderhöhe**¹¹ der Schecks liegt bei € 5.000,- (I-Scheck) bzw. € 10.000,- (I-Scheck-Plus). Die Innovationsschecks sind für kleine F&E-Projekte konzipiert mit der Intention, einen Einstieg in kontinuierliche FEI-Aktivitäten auszulösen. Es ist allerdings unwahrscheinlich, dass sich Problemstellung und Förderhöhe automatisch decken. Deshalb ist davon auszugehen, dass die KMU zusätzliche Ressourcen für die Umsetzung des FEI-Vorhabens zur Verfügung stellen. Somit soll durch die Instrumente eine Hebelwirkung entstehen, sodass die FEI-

⁸ Basierend auf den Darstellungen in der Zwischenevaluierung des I-Scheck-plus 2015, vgl. Kaufmann, Wolf & Sheikh (2015)

⁹ FTI-Strategie (2011): Der Weg zum Innovation Leader. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation

¹⁰ Vgl. FTI-Strategie (2011), S. 26

¹¹ Die Förderhöhe ist nur der Betrag, der von der öffentlichen Hand zugeschossen wird. Beim I-Scheck-plus ist ein Selbstbehalt von 20% der Projektkosten von den Unternehmen zu leisten.



Ausgaben der KMU insgesamt das Budget für die I-Scheck-Projekte übersteigen. Seit Programmstart wurden die maximalen Fördersummen nicht valorisiert, der reale Wert der Förderhöhe liegt somit inflationsbedingt mittlerweile unter dem Wert zu Programmstart (2007 bzw. 2011). Es ist daher zu untersuchen, wie weit die Anschubwirkung bei der aktuellen Förderhöhe tatsächlich noch gegeben ist.

Förderquote und Selbstbehalt

Mit 100% bzw. 80% sind die **Förderquoten** der I-Scheck-Programme auch im Vergleich zu anderen Programmlinien hoch. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass über die I-Scheck-Projekte nur ein Teilaspekt der tatsächlichen Problemstellung bearbeitet werden kann, und meist zusätzlich Ressourcen durch die KMU bereitgestellt werden dürften. Eine Ausfinanzierung der Gesamtvorhaben über die I-Schecks ist daher unwahrscheinlich (vgl. dazu Kap. 4, und Kap. 5.4.3).

Für einen **Selbstbehalt der KMU** im Rahmen der I-Scheck(-Plus) finanzierten Kooperationsprojekte spricht, dass die Bereitstellung eigener Ressourcen einen entsprechend hohen Stellenwert der Projekte für die Unternehmen belegt, welche letztendlich die Projektergebnisse für sich verwerten können. Ohne Eigenleistung könnte ein falsches Signal gegeben werden, dass Forschungsleistungen kostenfrei zur Verfügung stehen. Ohne Vorerfahrungen, welchen Nutzen eine Zusammenarbeit mit einer Forschungseinrichtung für ein KMU haben kann, könnte auf der anderen Seite jedoch bereits ein geringer Selbstbehalt ein Hindernis für eine Kooperationsanbahnung sein (vgl. „FEI als meritorisches Gut“). Kooperations- und FEI-erfahrenen Unternehmen, die bereits positive Ergebnisse aus kooperativen Projekten erzielt haben, ist ein Selbstbehalt aber zumutbar und dient auch dem sukzessiven Heranführen an komplexere Programmschienen mit höheren Selbstbehalten.

Bündelung mehrerer Schecks

In einigen europäischen Ländern bzw. Regionen ist es möglich, dass mehrere Unternehmen ihre Innovationsschecks bündeln und F&E-Leistungen in höherem Umfang von den Forschungseinrichtungen beziehen (Niederlande bis 2010, Irland, Bayern)¹². Eine solche Bündelung erzeugt allerdings eine sehr anspruchsvolle Konstellation von Bedürfnissen und Interessen unterschiedlicher KooperationspartnerInnen. Diese müssen nicht nur Umfang und Timing der eigenen Beiträge und die Ausrichtung und Feinjustierung der Leistung durch den/die ForschungspartnerIn regeln, sondern auch den Zugriff auf und die Nutzung von Projektergebnissen. Da diese Koordinationsaufgaben von Unternehmen zu erfüllen sind, die gerade deshalb gefördert werden, weil ihnen die Kooperationserfahrung noch fehlt, ist ein Scheitern der Projekte nicht gerade unwahrscheinlich. Das würde aber wieder zu negativen Erfahrungen führen, die sich ungünstig auf die F&E-Aktivitäten der KMU und ihre Bereitschaft zur Nutzung externer F&E-Ressourcen auswirken und damit die Programmziele konterkarieren könnten.

¹² vgl. Kaufmann, Wolf & Sheikh (2015)



Gerade für die Zielgruppe der Innovationsschecknutzenden scheint es daher ziel-führend, den Komplexitätsgrad der geförderten Projekte gering zu halten und nicht durch anspruchsvolle Kooperations-situationen zu überfrachten.

Einschränkungen

Einschränkungen der Inanspruchnahme, wie die Ausgabe von nur einem Scheck pro Jahr oder die 5-Jahres-Sperre beim kleinen Scheck, sollen Mitnahmeeffekte vermeiden. So könnte eine Kette von mehreren Schecks beispielsweise auch größere Vorhaben forschungserfahrener Unternehmen mit hohen Intensitäten fördern, oder die laufende Förderung ein und derselben Kooperationsbeziehung könnte Teams von Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei ihrer eingespielten Zusammenarbeit subventionieren. Die getroffenen Einschränkungen, die das Förderangebot auf eine Impulswirkung ausrichten, sind daher positiv zu bewerten.

In anderen Ländern (Irland, Nordirland, Deutschland – Bayern)¹³ wird die Anzahl der Schecks, die ein Unternehmen insgesamt beziehen kann, beschränkt (z.B. Irland: max. 3 Schecks pro Unternehmen, davon mind. ein Scheck mit Selbstbehalt, Nordirland: max. 3 Schecks pro Unternehmen, für jeweils unterschiedliche Projekte). Eine Beschränkung dieser Art sollte auch bei den österreichischen Formaten überlegt werden, wenn Mehrfachnutzungen einzelner Unternehmen vermehrt auftreten, was derzeit nicht der Fall ist (siehe Tabelle 23 im Anhang). Solange das so bleibt, sollte auf weitere Einschränkungen verzichtet werden, um das Design und den Außenauftritt nicht mit Regeln und Beschränkungen zu überfrachten. Das Programmmanagement sollte anhand der Monitoringdaten allerdings die weitere Entwicklung beobachten und falls erforderlich entsprechend handeln können.

Bewilligung und Einreichfristen

Anders als beim Innovationsscheck-Format in Nordirland oder Großbritannien¹⁴, ist in Österreich eine Einreichung und Genehmigung laufend möglich. Es werden somit keine künstlichen Pausen oder Wartezeiten für die Durchführung der kooperativen Projekte gesetzt.

Auch ein Lotterieverfahren, das bspw. in Tschechien zur Anwendung kommt, erscheint für Österreich nicht sinnvoll. Eine Lotterie hat den Zweck, bei geringen Anforderungen der Förderung und einem festen Förderbudget eine Auswahl unter den Einreichungen treffen zu können, ohne dafür eine aufwendige, inhaltliche Prüfung der vielen Anträge vornehmen zu müssen. Solange man auf die inhaltliche Prüfung nicht verzichten möchte und über feste Förderbudgets verfügt, sind Lotteriesysteme daher nicht zu empfehlen. Außerdem wären zur Durchführung einer Lotterie auch feste Einreichtermine vorzusehen, die wieder mit Pausen und Wartezeiten bei den Unternehmen verbunden sind.

¹³ vgl. Kaufmann, Wolf & Sheikh (2015)

¹⁴ vgl. Kaufmann, Wolf & Sheikh (2015)



Im Gegensatz zu einer lotteriebasierten Auswahl ist es positiv zu bewerten, dass seit dem Programmstart der österreichischen Schecks die inhaltliche Qualität der Anträge bei der Bewilligung (ex-ante-Prüfung) verstärkt berücksichtigt wird.

Kritisch zu bewerten ist dagegen, dass auch nach Endberichtslegung von Förderprojekten eine Auszahlung an die Forschungseinrichtungen verhindert werden kann, wenn eine ex-post-Prüfung negativ ausfällt. Den Forschungseinrichtungen werden dann die ihnen entstandenen Kosten nicht erstattet. Um dieses Risiko zu minimieren, sind die Anforderungen bei der Antragsstellung (z.B. Inhalt des Antrags) und die ex-ante-Prüfung so zu gestalten, dass bereits vorab die Förderwürdigkeit des Vorhabens beurteilt werden kann. Dabei muss der Aufwand für Unternehmen und Prüfung in Relation zum Förderbetrag stehen.

3 Eckdaten zur Umsetzung der I-Scheck-Programme

Im Datensatz konnten 7.234 Organisationseinheiten identifiziert werden. Davon waren 6.139 unterschiedliche Antragstellende und 1.223 unterschiedliche ForschungspartnerInnen (bzw. 426 übergeordnete Forschungsorganisationen) gelistet.¹⁵

3.1 Entwicklung der Förderinanspruchnahme

Seit Programmstart wurden insgesamt **8.261 Anträge** für die I-Scheck-Programme eingereicht, davon 7.101 I-Scheck-Anträge und 1.160 I-Scheck-plus-Anträge (Tabelle 2). Die **Antragszahlen sind beim I-Scheck rückläufig**, nicht zuletzt resultiert dieser Rückgang aus der Einführung des zweiten Scheckformates im Jahr 2011. Aufgrund eines vorübergehenden Antragsstopps beim I-Scheck-plus im 1. Halbjahr 2015 (01.01.2015 – 25.06.2015) ist keine vergleichbare Aussage zur Entwicklung der Antragszahlen bei diesem Scheckformat möglich (Abbildung 2).

80% aller I-Scheck-Anträge wurden genehmigt. Der Rückgang der Genehmigungsquote in den ersten Jahren von 95% im Jahr 2007 auf 64% im Jahr 2012 ist u.a. darauf zurückzuführen, dass im Programmverlauf eine genauere ex-ante-Prüfung eingesetzt wurde. Beim I-Scheck-plus liegen die Genehmigungsquoten relativ stabil bei rund 70%.

Die Einlösequoten sind bei beiden Formaten mit insgesamt 69% / 77% beim I-Scheck und 73% / 94% beim I-Scheck-plus hoch¹⁶. Es ist anzunehmen, dass aufgrund der höheren Abstimmungsanforderungen bei der Beantragung vom I-Scheck-plus (z.B. ist es verpflichtend, ein Angebot der Forschungseinrichtung beizulegen) insgesamt auch die Bereitschaft zur Durchführung der Projekte im Vergleich zum I-Scheck höher ist (Abbildung 3).

¹⁵ 128 Organisationen sind im Datensatz zumindest einmal als Antragstellende und zumindest einmal als ForschungspartnerInnen geführt. Diese wurden daher in der Auflistung doppelt gezählt. Laut FFG handelt es sich hier um eine technisch bedingte Inkonsistenz. Im Zuge der finalen Abwicklung eines I-Scheck- oder I-Scheck-plus-Antrags (Auszahlung, Endberichtslegung etc.) erhalten die ForschungspartnerInnen aus organisatorischen Gründen den Status „Antragstellende“. Dieser Status sollte nach Abschluss wieder auf „ForschungspartnerIn“ geändert werden.

¹⁶ Die erste Zahl bezieht sich jeweils auf eingelöste Schecks bezogen auf alle genehmigten Scheck-Anträge bisher.

Die zweite Zahl bezieht sich auf nur jene genehmigten Scheck-Anträge, die bis zum Stichtag 28.06.2016 hätten eingelöst werden müssen (Scheckerteilung bis zum 28.06.2015) und abzüglich jener, die nach Scheckerrhalt zurückgezogen wurden.

Mögliche Abweichungen der Zahlen zu jenen in FFG-Berichten sind auf unterschiedliche Stichtage für die Berechnung zurückzuführen.



Tabelle 2: Gesamtübersicht zum Antragsaufkommen bei den I-Scheck-Programmen

	I-Scheck	I-Scheck-plus
Anträge	7.101	1.160
Genehmigte Anträge*	5.647	782
Genehmigungsquote	80%	67%
Bisher eingelöste Schecks	3.870	572
Einlösequote **	69% / 77%	73% / 94%
Genehmigung noch offen	9	40
Abgelehnte Anträge	1.244	296
Zurückgezogen vor Scheckerrhalt	201	42
Zurückgezogen nach Scheckerrhalt	485	24
<i>davon ohne Endbericht</i>	<i>189</i>	<i>15</i>
<i>davon mit Endbericht***</i>	<i>296</i>	<i>9</i>
Abgelaufene Schecks	1.128	36

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

Stichtag: 28.06.2016, Programmstart I-Scheck: 06.11.2007, Programmstart I-Scheck-plus: 22.06.2011, vorübergehender Antragsstopp beim I-Scheck-plus im 1. Halbjahr 2015

*Genehmigt inkludiert auch alle Anträge, die abgelaufen sind oder nach Scheckerrhalt zurückgezogen wurden

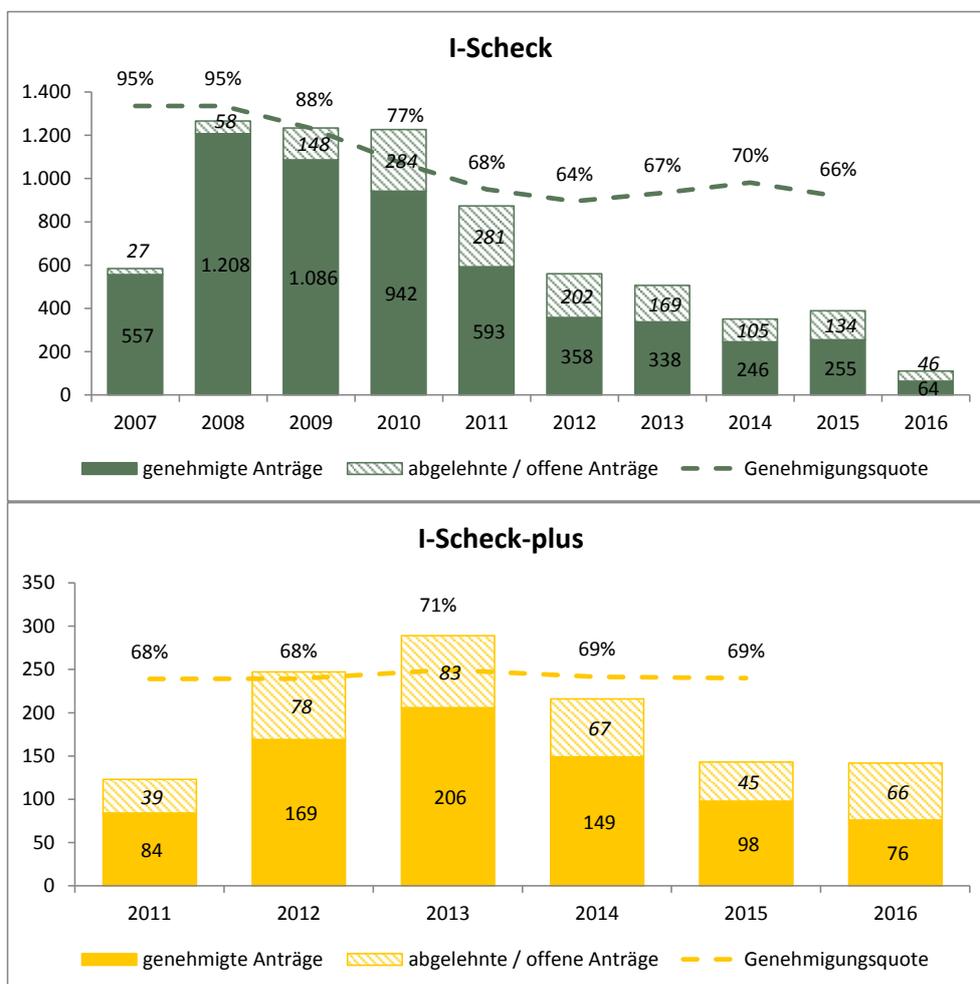
**Die erste Zahl bezieht sich jeweils auf eingelöste Scheck-Anträge bezogen auf alle genehmigten Scheck-Anträge bisher.

Die zweite Zahl bezieht sich auf nur jene genehmigten Scheck-Anträge, die bis zum Stichtag 28.06.2016 hätten eingelöst werden müssen (Scheckerteilung bis zum 28.06.2015) und abzüglich jener, die nach Scheckerrhalt zurückgezogen wurden.

Mögliche Abweichungen der Zahlen zu jenen in FFG-Berichten sind auf unterschiedliche Stichtage für die Berechnung zurückzuführen.

***Laut Auskunft der FFG zu Evaluationsabschluss ist davon auszugehen, dass es sich dabei weitgehend um ex-post abgelehnte Schecks handelt.

Abbildung 2: Entwicklung der Antrags- und Genehmigungszahlen bei den I-Scheck-Programmen

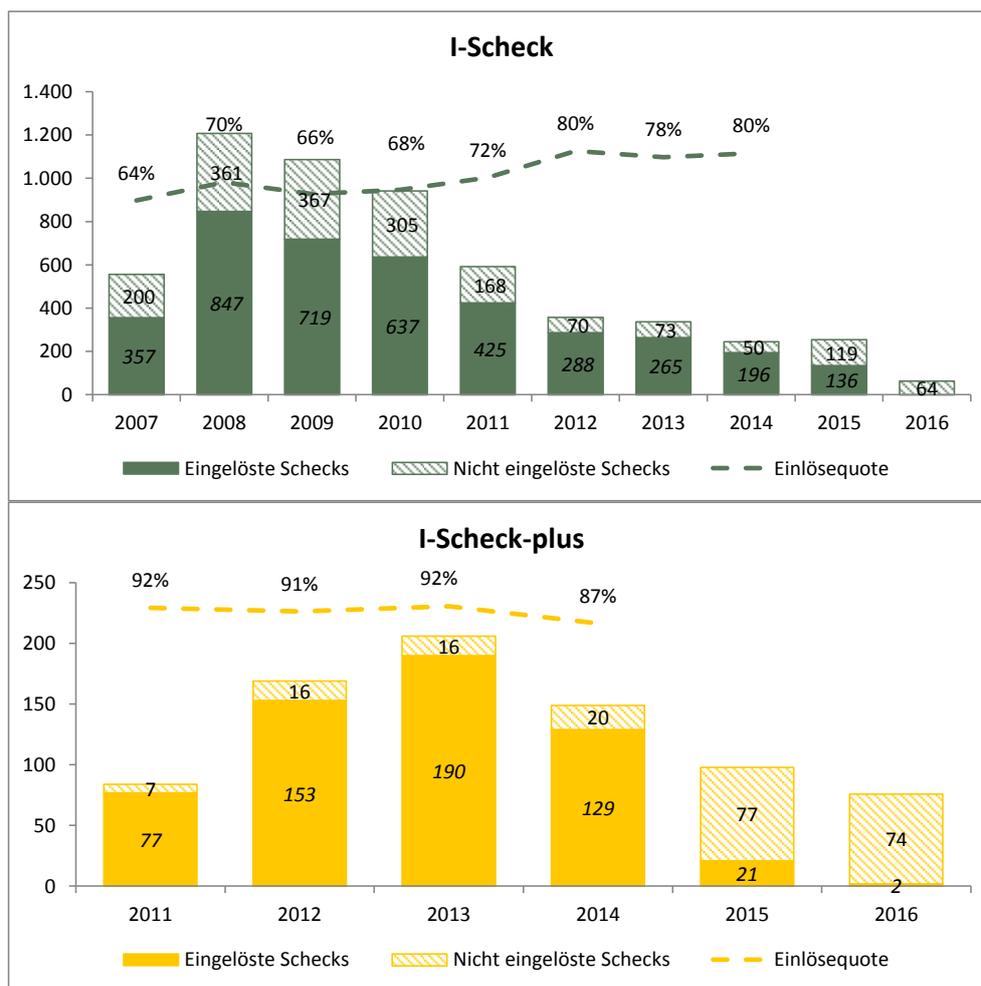


Quelle: FFG-Monitoringdaten, Darstellung convelop

Stichtag: 28.06.2016, Programmstart I-Scheck: 06.11.2007, Programmstart I-Scheck-plus: 22. 06. 2011, vorübergehender Antragsstopp beim I-Scheck-plus im 1. Halbjahr 2015;

Genehmigt inkludiert auch Anträge, die abgelaufen sind oder nach Scheckerrhalt zurückgezogen wurden. Offen sind all jene Anträge, die entweder vor Scheckerrhalt zurückgezogen wurden oder zu denen im Monitoringdatensatz keine Angabe zum Status des Antrags vorhanden war, weil diese noch bearbeitet werden.

Abbildung 3: Entwicklung der Einlösezahlen bei den I-Scheck-Programmen



Quelle: Quelle: FFG-Monitoringdaten, Darstellung convelop

Stichtag: 28.06.2016, Programmstart I-Scheck: 06.11.2007, Programmstart I-Scheck-plus: 22. 06. 2011, vorübergehender Antragsstopp beim I-Scheck-plus im 1. Halbjahr 2015

Für die Einlösequote sind nur Anträge berücksichtigt, die bis einschließlich Juni 2015 genehmigt wurden, da bei späteren Anträgen noch Einlösungen möglich sind (daher entfällt die Angabe für die Jahre 2015 und 2016).

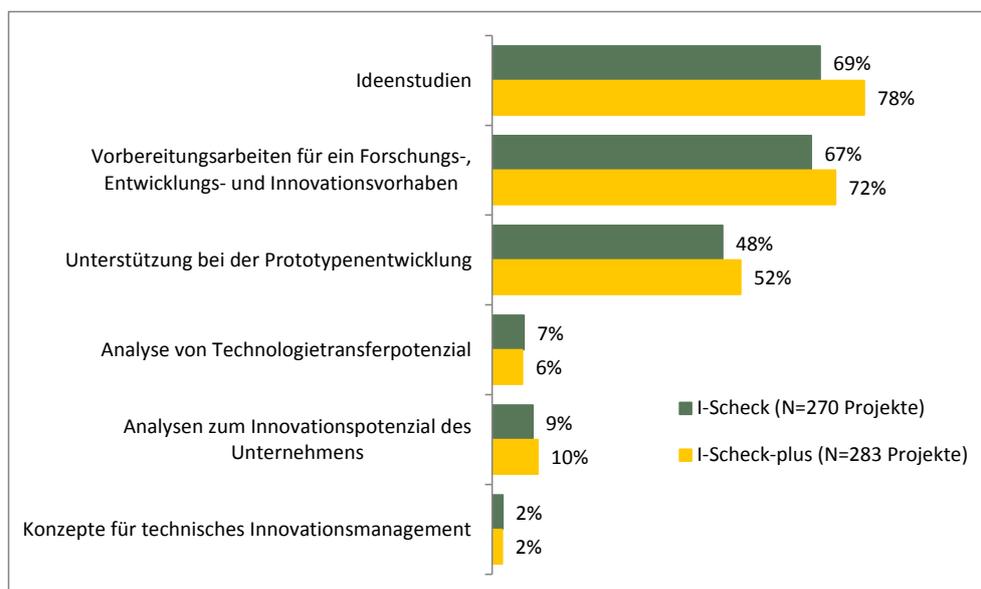
Als Referenzjahr dient jeweils das Antragsjahr – d.h. ein Scheck, der bspw. im November 2013 eingereicht und im März 2014 eingelöst wurde, ist in der obigen Darstellung im Antragsjahr 2013 erfasst und nicht im Einlösejahr 2014.

3.1.1 Leistungsbeschreibungen eingelöster Schecks

Zu 553 eingelösten Schecks (270 I-Scheck, 283 I-Scheck-plus) wurden im FFG-Archiv basierend auf den Endberichten die Leistungsarten nacherfasst.

Es zeigen sich **keine substanziellen Unterschiede** zwischen den beiden Scheckformaten bezüglich der Leistungsart. Am häufigsten werden in den überprüften Fällen Ideenstudien sowie Vorbereitungsarbeiten für ein FEI-Vorhaben als Leistungsbeschreibung angeführt. Bei rund der Hälfte der ausgewerteten Schecks wurden Unterstützungsleistungen bei der Prototypenentwicklung gefördert (Abbildung 4).

Abbildung 4: Leistungsbeschreibung eingelöster Schecks*



Quelle: Datenerhebung convelop im FFG-Archiv, Berechnung: convelop

* Ein Projekt kann mehreren Rubriken der Leistungsbeschreibung zugeordnet werden - Mehrfachnennungen sind daher möglich.

Für den I-Scheck wurden Leistungsbeschreibungen von Projekten im Endberichtszeitraum 02.02.2015 bis 23.06.2016 einbezogen;

Für den I-Scheck-plus wurden Leistungsbeschreibungen von Projekten im Endberichtszeitraum 19.03.2014 bis 01.06.2016 einbezogen;

3.2 Entwicklung der I-Scheck-Unternehmen

Insgesamt haben 6.139 Organisationen (in weiterer Folge Unternehmen – UN) Anträge bei den I-Scheck-Programmen eingereicht.¹⁷ 84% der UN haben mindestens einen genehmigten Antrag erhalten. 63% der UN haben per 28. Juni 2016 mind. einen Scheck eingelöst (Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht der I-Scheck-Unternehmen

Antragstellende insgesamt	6.139
Antragstellende mit mind. 1 genehmigten Scheck	5.153 84%
<i>Antragstellende mit mind. 1 genehmigten I-Scheck</i>	<i>4.381</i>
<i>Antragstellende mit mind. 1 genehmigten I-Scheck-plus</i>	<i>490</i>
<i>Antragstellende mit genehmigten Schecks beider Formate</i>	<i>282</i>
Antragstellende mit mind. 1 eingelösten Scheck*	3.742 63%
<i>Antragstellende mit mind. 1 eingelösten I-Scheck</i>	<i>3.190</i>
<i>Antragstellende mit mind. 1 eingelösten I-Scheck-plus</i>	<i>389</i>
<i>Antragstellende mit eingelösten Schecks beider Formate</i>	<i>163</i>

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

*Stichtag für Einlösung: 28.6.2016

Mit den I-Scheck-Programmen wird eine **hohe Anzahl an FFG-ErstkundInnen** (Erstantragstellende, unabhängig vom Förderentscheid) erreicht. **4.483 UN (73%)** haben über eines der I-Scheck-Formate erstmalig einen Antrag bei der FFG gestellt. Von diesen Erstanträgen wurden 84% (3.743) auch genehmigt (Tabelle 4).

¹⁷ 6.011 Organisationen nur in der Rolle als Antragstellende.

128 Organisationen sind im Datensatz zumindest einmal als Antragstellende und zumindest einmal als ForschungspartnerInnen geführt. Diese wurden daher in der Auflistung doppelt gezählt.

Laut FFG handelt es sich hier um eine technisch bedingte Inkonsistenz. Im Zuge der finalen Abwicklung eines I-Scheck- oder I-Scheck-plus-Antrags (Auszahlung, Endberichtslegung etc.) erhalten die ForschungspartnerInnen aus organisatorischen Gründen den Status „Antragstellende“. Dieser Status sollte nach Abschluss wieder auf „ForschungspartnerIn“ geändert werden.



Tabelle 4: FFG-ErstkundInnen über die I-Scheck-Programme

Antragstellende insgesamt	6.139
FFG-ErstkundInnen über I-Scheck-Programme	4.483 73% aller Antragstellenden
<i>FFG-ErstkundInnen über I-Scheck</i>	<i>4.028</i>
<i>FFG-ErstkundInnen über I-Scheck-plus</i>	<i>443</i>
<i>FFG-ErstkundInnen, die beide Scheck-typen im selben Jahr beantragt haben</i>	<i>12</i>
FFG-ErstkundInnen mit genehmigten Anträgen	3.743 84% der 4.483 FFG-ErstkundInnen über I-Scheck-Programme

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

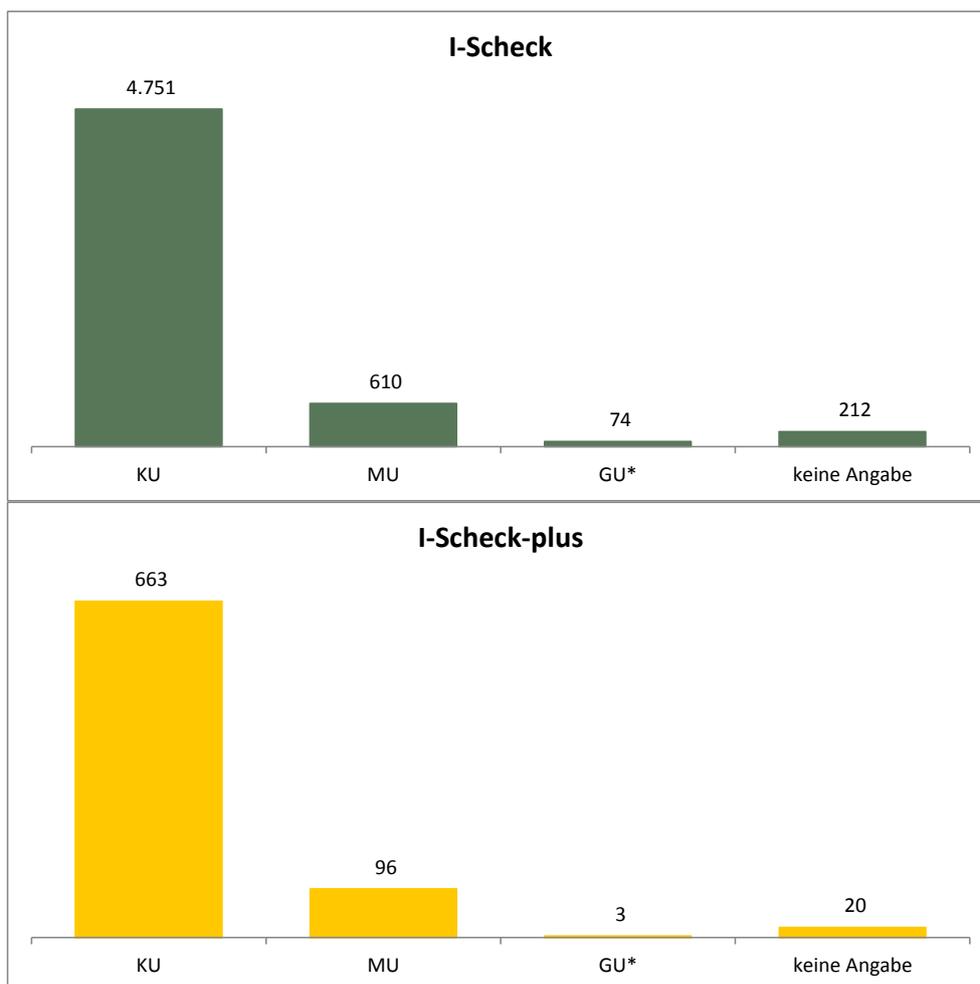
3.3 Genehmigte Anträge nach Struktur der Unternehmen

Bei den genehmigten Projekten dominieren **Kleinunternehmen**¹⁸, mit weniger als 50 Mitarbeitenden. Jeweils 87% der genehmigten Anträge in den I-Scheck-Programmen wurden von Kleinunternehmen eingereicht (Abbildung 5). Eine geringe Zahl an genehmigten Anträgen entfällt lt. Monitoringdaten auch auf Großunternehmen, die eigentlich nicht anspruchsberechtigt sind. Eine stichprobenhafte Überprüfung einzelner Fälle hat gezeigt, dass diese Unternehmen zum Zeitpunkt der Antragstellung allerdings nicht als Großunternehmen einzustufen waren.¹⁹

¹⁸ Die KMU-Definition der FFG entspricht den KMU-Kriterien der EU.

¹⁹ Der Status Großunternehmen wurde erst bei Folgeaktivitäten mit der FFG in den Monitoringdaten aktualisiert. Das Monitoringsystem kann allerdings nur den aktuellen Status des Unternehmens zur Verfügung stellen, weswegen diese Unternehmen als Großunternehmen übermittelt wurden.

Abbildung 5: Genehmigte Anträge nach Unternehmensgröße



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

KU=Kleinunternehmen, MU=mittleres Unternehmen, GU=Großunternehmen

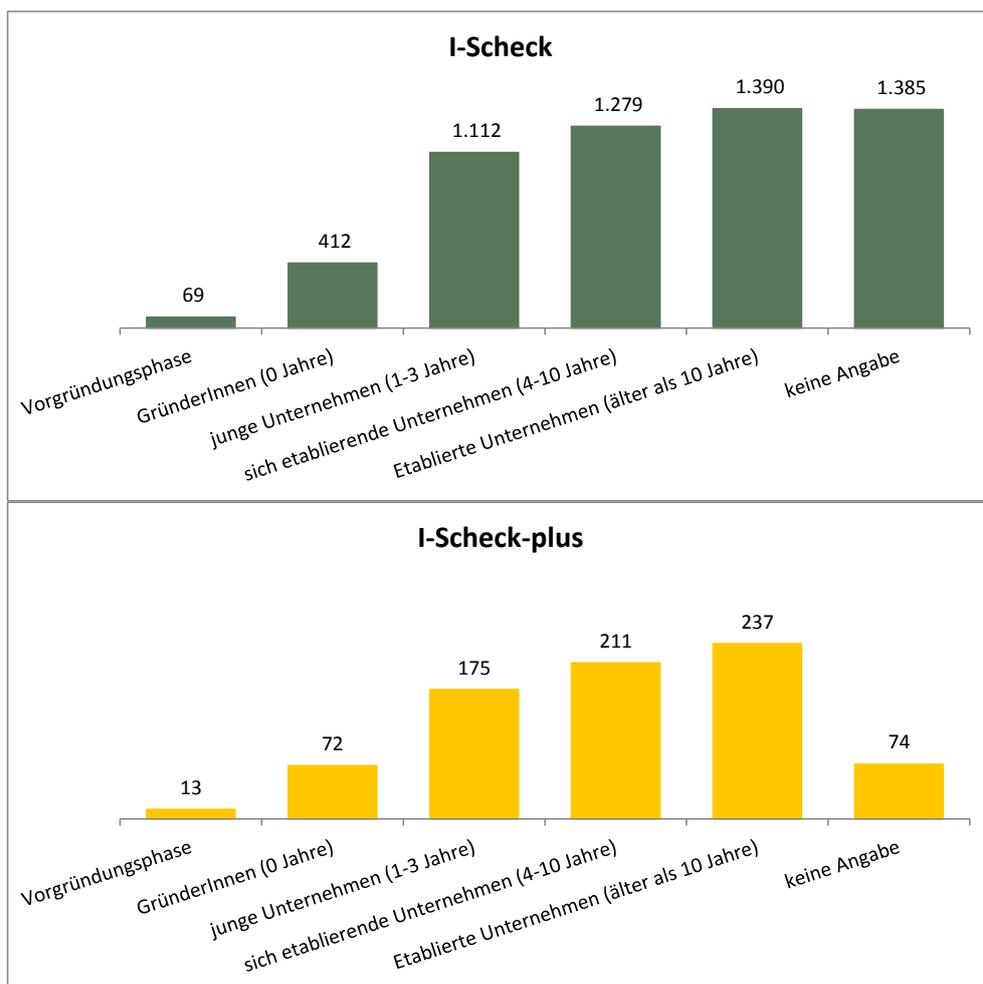
* Zum Zeitpunkt der Antragstellung waren diese Antragstellenden NICHT als Großunternehmen einzustufen.

Die Anzahl der Anträge steigt mit dem Unternehmensalter. Jeweils 63% der genehmigten I-Schecks sowie der genehmigten I-Scheck-plus ergingen an UN, die zum Zeitpunkt der Antragstellung ausgewiesenermaßen älter als 4 Jahre waren²⁰ (Abbildung 6).

²⁰ Bezogen auf die Antragstellenden mit Information zum Unternehmensalter.



Abbildung 6: Genehmigte Anträge nach Unternehmensalter bei Antragstellung

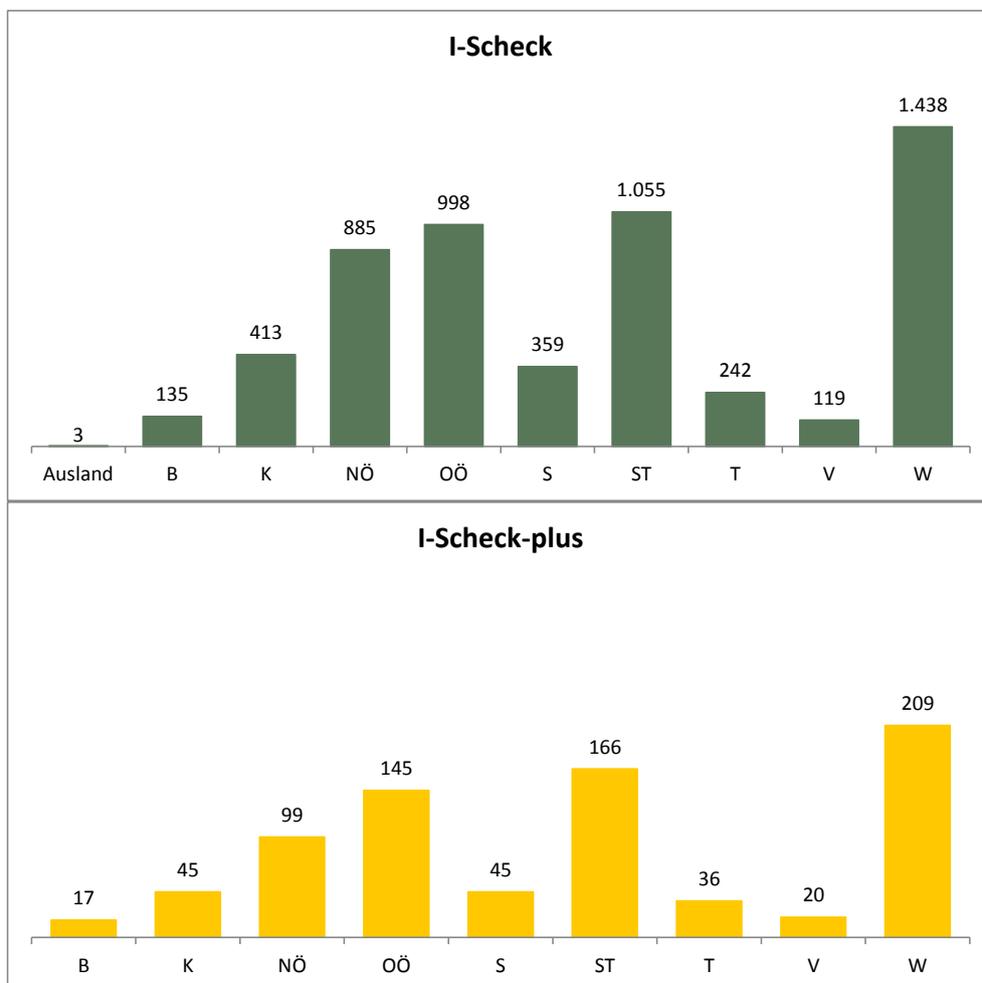


Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop



In der regionalen Verteilung zeigt sich, dass der Großteil der genehmigten Anträge aus den industriell geprägten Bundesländern stammt: Wien (26% I-Scheck, 27% I-Scheck-plus), Steiermark (19% I-Scheck, 21% I-Scheck-plus), Oberösterreich (18% I-Scheck, 19% I-Scheck-plus) und Niederösterreich (18% I-Scheck, 19% I-Scheck-plus) (Abbildung 7).

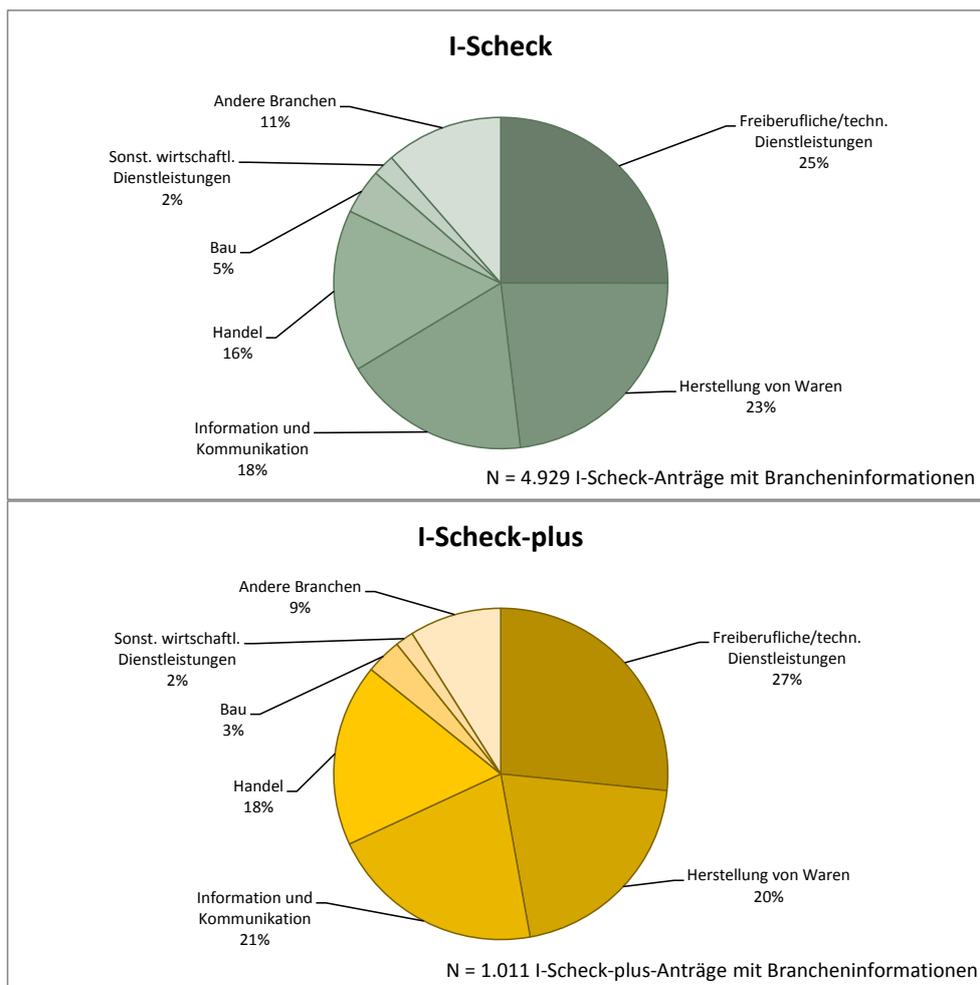
Abbildung 7: Genehmigte Anträge nach Bundesland



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

Die am stärksten vertretenen Branchen sind freiberufliche/technische Dienstleistungen, Herstellung von Waren, Information und Kommunikation, Handel und Bau (Abbildung 8). Für diese Auswertung wurde eine Verschneidung der FFG-Monitoringdaten mit Branchendaten der Statistik Austria durchgeführt. Dabei konnten Branchendaten zu 4.929 I-Scheck Anträgen und 1.011 I-Scheck-plus Anträgen ausgewertet werden. Für 2.172 I-Scheck Anträge und 149 I-Scheck-plus Anträge waren keine Brancheninformationen verfügbar. (vgl. Kapitel 1.2.2)

Abbildung 8: Genehmigte Anträge nach Branchen (ÖNACE: 1-Steller)



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Branchenauswertung Statistik Austria, Berechnung: convelop; Details siehe Anhang Tabelle 15

3.4 Struktur der ForschungspartnerInnen

1.223 Organisationen sind in den FFG-Monitoringdaten als ForschungspartnerInnen bei den I-Scheck-Programmen gelistet (Tabelle 5). Davon waren 91% an genehmigten I-Scheck-Projekten beteiligt.

Tabelle 5: Beteiligte Forschungseinrichtungen (FE)

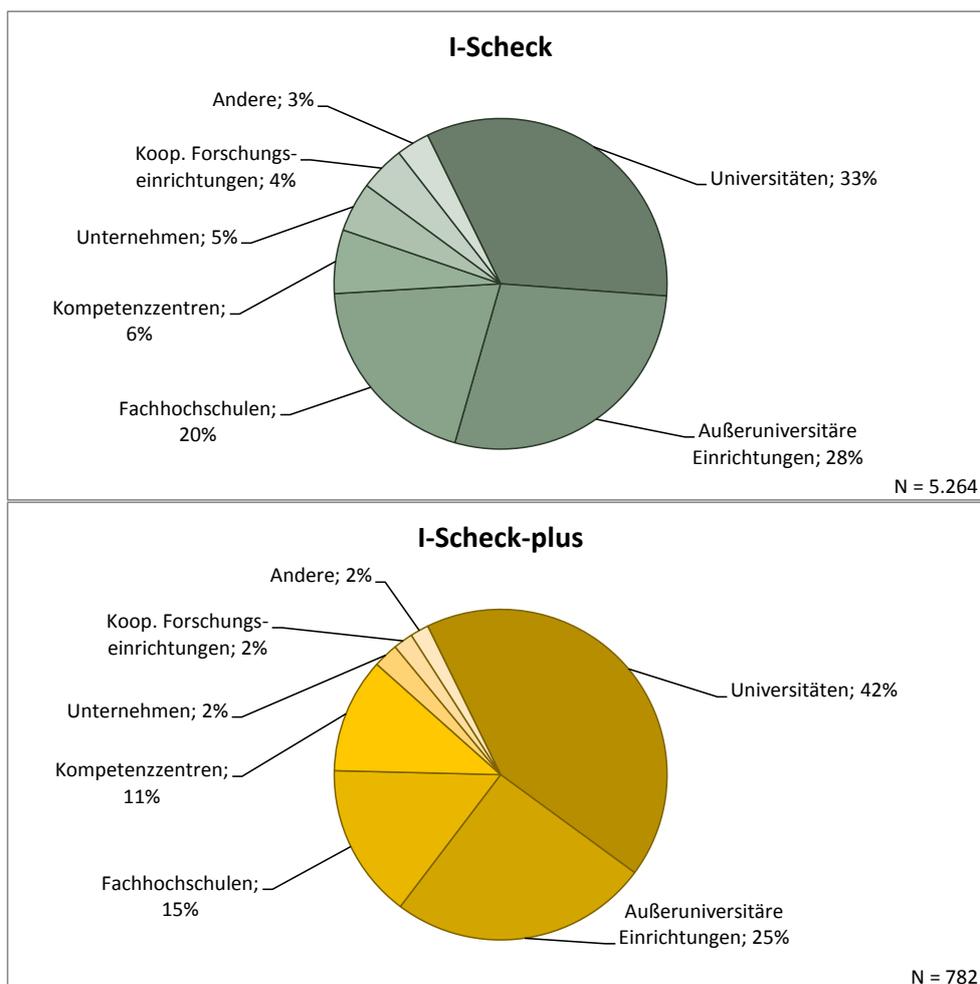
Beteiligte FE in Scheckanträgen	1.223
<i>FE bei I-Scheck-Anträgen</i>	789
<i>FE bei I-Scheck-plus-Anträgen</i>	111
<i>FE bei Anträgen beider Scheckformate</i>	323
FE mit genehmigten Schecks	1.108 91%
<i>FE mit genehmigten I-Schecks</i>	766
<i>FE mit genehmigten I-Scheck-plus</i>	85
<i>FE mit genehmigten Schecks in beiden Formaten</i>	257
FE mit durchgeführten Schecks	879
<i>FE mit durchgeführten I-Schecks</i>	610
<i>FE mit durchgeführten I-Scheck-plus</i>	67
<i>FE mit durchgeführten Schecks in beiden Formaten</i>	202

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

Insgesamt sind Universitäten, gefolgt von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Fachhochschulen am stärksten vertreten. Im Vergleich der beiden Scheckformate zeigt sich, dass der relative Anteil der Universitäten und der Kompetenzzentren beim I-Scheck-plus höher ist als beim I-Scheck (Abbildung 9).

Bei beiden Schecktypen zeigt sich, dass die Anteile von Universitäten am stärksten zugenommen haben (z.B. bei I-Scheck 23% im Jahr 2007 im Vergleich zu 48% im Jahr 2016). Der Anteil außeruniversitärer Einrichtungen ist beim I-Scheck rückläufig und hat insbesondere in den Jahren 2008-2010 einen starken Rückgang verzeichnet. Ihr Anteil beim I-Scheck-plus ist hingegen leicht steigend. Beim I-Scheck-plus ist die eingangs genannte Reihenfolge seit Beginn 2011 zu beobachten, wobei die Anteile der führenden Gruppen leicht schwanken.

Abbildung 9: Anteil genehmigter Schecks nach ForschungspartnerInnen-Typ*



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop; (berücksichtigter Datenzeitraum: 2007-28.6.2016, bei I-Scheck bzw. 2011-28.6.2016 bei I-Scheck-plus)

In den FFG-Monitoringdaten sind nur für 5.264 der insgesamt 5.647 genehmigten I-Scheck-Projekte ForschungspartnerInnen ausgewiesen.

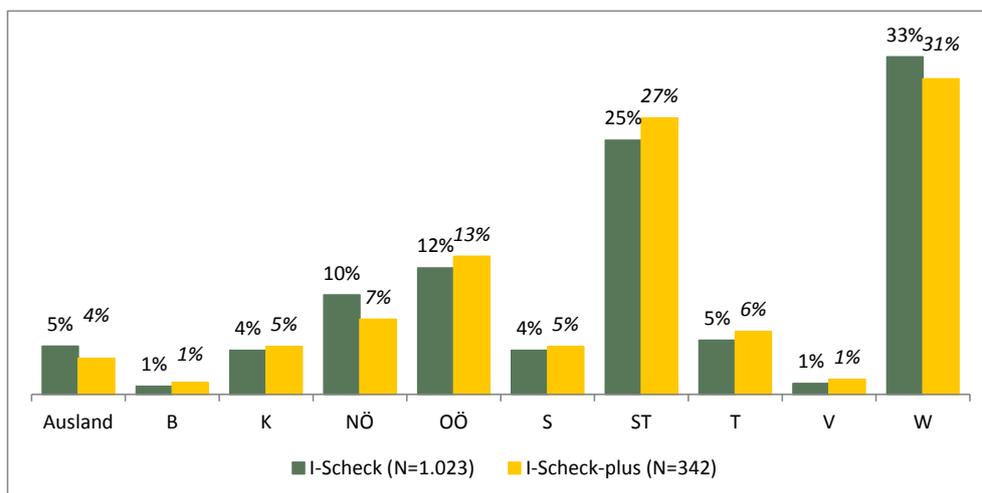
*Kategorisierung lt. FFG-Monitoring

Die Kategorie „Andere“ beinhaltet: Fachverbände, Gebietskörperschaften, Non-Profit-Einrichtungen, Privatuniversität, Sonstige, Zentren, Cluster, Netzwerke.

Die abschließende Reflexion mit der FFG zeigte, dass, insbesondere in der Gruppe der Unternehmen und der Gebietskörperschaften, Falschzuordnungen in den FFG-Monitoringdaten vorhanden sind. Diese werden im Anschluss an die Evaluation in den FFG-Monitoringdaten bereinigt – größtenteils handelt es sich dabei um außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Vereine und weitere.

Regional dominieren FE aus Wien und der Steiermark. Auch ausländische Forschungseinrichtungen sind in den Projekten beteiligt (bei 51 genehmigten I-Scheck-Anträgen bzw. 14 I-Scheck-plus-Anträgen) (Abbildung 10). Insgesamt zeigt sich, dass es Top-ForschungspartnerInnen gibt, die an einem großen Teil der Projekte beteiligt sind (14 FE an 46% aller genehmigten I-Schecks beteiligt; 10 FE an 46% aller I-Scheck-plus beteiligt; vgl. Tabellen im Anhang).

Abbildung 10: ForschungspartnerInnen nach Bundesland



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop;

257 Forschungseinrichtungen waren sowohl beim I-Scheck als auch beim I-Scheck-plus in Projekten beteiligt.

Die regionale Nähe der ProjektpartnerInnen ist für die I-Scheck-Projekte prägend. Antragstellende kooperieren vor allem mit FE aus ihrem Bundesland (Abbildung 11). Antragstellende aus dem Burgenland und Niederösterreich nutzen bei der Wahl ihrer KooperationspartnerInnen zu einem Großteil die räumliche Nähe zu FE aus Wien. Eine Ausnahme stellen die Antragstellenden aus Vorarlberg dar, die bei I-Scheck-plus-Projekten zum selben Anteil mit FE aus Vorarlberg und der Steiermark zusammenarbeiten.

Abbildung 11: Herkunft Antragstellende und ForschungspartnerInnen*

		Antragstellende I-Scheck									
		Ausland	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
ForschungspartnerInnen	Ausland			1%	1%	1%	3%	1%	1%	1%	1%
	B		12%		2%	1%		1%			1%
	K			38%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
	NÖ		14%	3%	26%	5%	3%	3%	3%	2%	10%
	OÖ		10%	7%	9%	56%	13%	3%	7%	13%	5%
	S	33%	2%	4%	3%	7%	51%	1%	13%		5%
	ST		14%	23%	9%	10%	11%	70%	7%	10%	7%
	T			2%	1%	1%	3%	0%	51%	7%	0%
	V			0%		0%	0%		1%	44%	0%
	W	67%	47%	22%	49%	19%	14%	21%	15%	23%	69%
Summe	3	125	362	836	929	319	990	231	104	1.365	

		Antragstellende I-Scheck-plus								
		B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
ForschungspartnerInnen	Ausland		4%	2%			2%		10%	2%
	B	18%		3%	1%		2%			
	K		47%			2%	2%	3%		2%
	NÖ	6%		22%	3%		2%		5%	11%
	OÖ	12%	4%	8%	57%	27%	2%	8%		9%
	S	6%	2%	1%	5%	38%	1%	3%	10%	8%
	ST	12%	24%	14%	11%	18%	78%	8%	25%	10%
	T				2%			72%	5%	1%
	V			1%			1%		25%	
	W	47%	18%	48%	20%	16%	11%	6%	20%	56%
Summe	17	45	99	145	45	166	36	20	209	

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

* Es wurden nur genehmigte Projekte herangezogen, bei denen sowohl Antragstellende und ForschungspartnerInnen inkl. Bundesländerzuordnung im Monitoring erfasst waren.

4 Die Innovationsschecks aus Sicht der ProjektpartnerInnen

Es wurden im Zuge der Evaluierung ergänzend zu den quantitativen Auswertungen qualitative Erhebungen durchgeführt, um ein vertiefendes Verständnis für die Perspektive der involvierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu erhalten. Insgesamt wurden 21 Interviews mit I-Scheck-Unternehmen und Einschätzungen von 16 VertreterInnen von Forschungseinrichtungen (aus 2 Fokusgruppen und 3 zusätzlichen Interviews sowie einer E-Mail-Korrespondenz) einbezogen.

4.1 Anbahnung der Innovationsschecks

Die Initiative zur Beantragung von I-Scheck-Projekten geht häufig von den FE aus (6 UN, 6 FE)²¹, aber auch die UN suchen sich gezielt geeignete FE für die Beantwortung bestimmter Fragen (2 UN, 5 FE). Kontakte zwischen FE und Unternehmen werden zum einen über das persönliche Netzwerk (7 UN), als auch über Multiplikatoren wie die Wirtschaftskammer, FFG, Außeninstitute der Universitäten oder Technologieförderorganisationen geknüpft (1 UN, 5 FE). Einige FE nutzen die I-Scheck-Programme gezielt, um in Kontakt mit Unternehmen zu kommen und erstmalige Kooperationen anzubahnen.

Die ForscherInnen-Datenbank, in der Forschungseinrichtungen aufgelistet sind, bei denen I-Schecks eingelöst werden können, spielt für die befragten ProjektpartnerInnen eine geringe Rolle. 8 UN ist sie nicht bekannt, 5 UN haben davon gehört, die Datenbank aber nicht für die Projektanbahnung genutzt. Auch bei den FE hat sie keinen hohen Bekanntheitsgrad.

Die I-Scheck-Projekte sind zumeist Teil eines größeren Vorhabens der UN (6). Die Wahl des Schecktyps ist abhängig von der Fragestellung, die bearbeitet wird. In seltenen Fällen wird überlegt, im Aufbau von Kooperationen beide Formate in Folge zu nutzen, um insgesamt ein größeres Förderbudget zu lukrieren (1 UN, 1 FE).

Allerdings führen einige Forschungseinrichtungen keine I-Schecks mehr durch und bevorzugen den I-Scheck-plus, da sie negative Erfahrungen bei der Ex-post-Ablehnung mit dem I-Scheck haben (4 FE) oder aber auf ein größeres Projektbudget zurückgreifen möchten.

4.2 Kooperation von KMU und Forschungseinrichtungen

Die Kooperationen im Rahmen der I-Scheck-Projekte werden zu weiten Teilen positiv gesehen (10 UN), wenngleich vereinzelt die Unternehmen mit den erarbeiteten Ergebnissen der Kooperation nicht zufrieden waren. Außerdem berichten die

²¹ Sofern die im folgenden dargestellten Befunde spezifischen Nennungen zuordenbar sind (in der Fokusgruppe ist dies nicht immer möglich), wird die Anzahl der Nennungen angeführt (UN = Unternehmen, FE = Forschungseinrichtung)



Unternehmen und FE von Herausforderungen in der Zusammenarbeit, die sich aus systematischen Unterschieden in den Erwartungen und Blickwinkeln der KooperationspartnerInnen ergeben. So vermissen einige UN (3 UN) bei den FE ein Verständnis für die Praxis. FE sehen Schwierigkeiten vor allem mit kooperationsunerfahrenen UN (2 FE) und durch die manchmal unrealistischen Vorstellungen, mit denen UN an die Projekte herangehen (4 FE).

4.3 Design der Innovationsschecks

Das Design der Innovationsschecks wird durchwegs positiv bewertet. Hervorgehoben werden die Niederschwelligkeit (3 UN) und der geringe Aufwand (7 UN) für die Beantragung, vor allem auch in Kontrast zu anderen FFG-Instrumenten. Die FE berichten, dass insbesondere förderunerfahrene Unternehmen bei der Beantragung trotz Niederschwelligkeit einer Unterstützung bedürfen (Formulierung des Antrags, Eingabe im e-call) (6 FE). Aus Sicht der Unternehmen wird die Beantragung des I-Schecks im Vergleich zum I-Scheck-plus als einfacher wahrgenommen (2 UN).

Die Fördersummen werden vielfach als zu gering eingeschätzt (10 UN, 7 FE). Dem gegenüber stehen einige Nennungen, die auch die € 5.000,- für kleine Projekte als ausreichend bewerten (5 UN, 1 FE).

Der Selbstbehalt wird unterschiedlich eingeschätzt: Für einige Unternehmen (z.B. EPU, Neugründungen, FEI-unerfahrene Unternehmen) ist der Selbstbehalt von 20% beim großen Scheck eine Hürde, um das Projekt tatsächlich umzusetzen (2 UN, 3 FE). Auf der anderen Seite zeugt die Bereitschaft der Unternehmen, auch finanziell einen Beitrag zu leisten, von stärkerem Interesse an dem kooperativen Projekt und von höheren Erwartungen an die Weiternutzung der Ergebnisse (7 UN). Die Höhe des Selbstbehaltes beim I-Scheck-plus wird als adäquat eingeschätzt (11 UN).

Die Gültigkeit der Schecks für ein Jahr wird von den FE als positiv bewertet. So werden die UN angehalten, den Scheck innerhalb dieser Zeit einzulösen, was die Planungssicherheit erhöht.



4.4 Abwicklung der I-Scheck-Programme

Bezüglich der Abwicklung wird von den FE eine gänzliche Umstellung auf elektronische Abwicklung gewünscht. Es wird zudem vereinzelt von langen Bewilligungs- bzw. Auszahlungszeiträumen berichtet, welche die Planung erschweren (3 FE).

Nicht-Genehmigungen bzw. ex-post-Ablehnungen von I-Scheck-Projekten werden von einigen GesprächspartnerInnen als nicht nachvollziehbar und intransparent wahrgenommen, und können so insbesondere unerfahrene UN demotivieren, in FEI einzusteigen (2 UN, 2 FE). Das Risiko von ex-post-Ablehnungen wird von den FE insbesondere beim I-Scheck als Hürde wahrgenommen, so dass einige FE nach negativen Erfahrungen nicht mehr für I-Scheck-Projekte zur Verfügung stehen (2 FE). Eine ex-post-Ablehnung könnte zudem die weitere Kooperation zwischen UN und FE behindern (1 UN).

Entsprechend besteht der Wunsch, die förderfähigen Leistungen klarer und transparenter darzustellen, sodass die Voraussetzungen in der Konzeption besser berücksichtigt werden können (3 FE, 4 UN). Darüber hinaus wird gewünscht, die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit ausländischen FE zu forcieren (2 UN) sowie routinemäßig leicht verwertbare Informationen zum steuerlichen Umgang mit den Förderungen (2 UN, 1 FE) zu erhalten. Auch FE außerhalb des klassischen F&E-Bereichs, wie bspw. geisteswissenschaftliche Institute, sollen stärker angesprochen werden (1 UN).



4.5 Nutzen der I-Scheck-Programme für UN und FE

Sowohl Unternehmen als auch Forschungseinrichtungen sehen die I-Scheck-Programme als positive Instrumente an, die für die PartnerInnen vielfältigen Nutzen auf unterschiedlichen Ebenen bringen (Tabelle 6):

Tabelle 6: Nutzen der I-Scheck-Programme für die UN bzw. FE

Für Unternehmen	Für Forschungseinrichtungen
<ul style="list-style-type: none"> + Einstiegsinstrument für erstmalige Kooperation mit FE, Innovation gewinnt an Stellenwert in den UN + Ergebnisse sind nützlich, um Entwicklungsvorhaben rascher und mit höherer Qualität umzusetzen (bis hin zur Patentanmeldung), Vorhaben wären ohne Scheck nicht, langsamer oder anders realisiert worden + Perspektivenerweiterung durch Impulse und Erkenntnisse der FE; auch negative Ergebnisse sind nützlich, um bestimmte Ideen auszuschließen + Teilaspekte von FEI-Vorhaben, für die keine Ressourcen vorhanden sind, können ausgelagert werden + Neue Ideen können auf ihr Potenzial getestet werden + Strategisches Instrument, um Kooperationsmöglichkeiten mit FE zu testen + Wissenschaftliche Legitimation für Marketing wertvoll (Qualitätssiegel, FE als Multiplikator) 	<ul style="list-style-type: none"> + Instrument zur Erweiterung des Netzwerks zu UN mit der Aussicht auf Folgekooperationen + Strategisches Instrument, mit dem UN aktiv akquiriert werden + Wissenschaftlicher Nutzen: Impuls für Publikationen und Konferenzbeiträge + Verbindung von Wissenschaft und Praxis (Praxistest) + Impulse für Themenerweiterung, neue Perspektiven + Einbindung von Studierenden in Praxisprojekte (über Projektarbeiten, Abschlussarbeiten) Übernahme von Studierenden in die UN kommt vor + Praxisbeispiele für die Lehre - Als Drittmittel untergeordnet, größere Projekte haben Vorrang

Quelle: Interviews und Fokusgruppen, Zusammenstellung convelop



Die qualitativen Erhebungen unterstützen das Ergebnis der Auswertung der FFG-Monitoringdaten, dass sowohl FEI-Neulinge als auch FEI-erfahrene Unternehmen mit den Instrumenten erreicht werden. Es zeigt sich, dass diese Gruppen die Instrumente gemäß ihrer Erfahrungen und Vorhaben spezifisch nützen (Tabelle 7):

Tabelle 7: Hintergründe für Inanspruchnahme der I-Scheck-Programme

Neulinge in FEI nutzen die I-Scheck-Programme...	Erfahrene mit FEI nutzen die I-Scheck-Programme...
<p>... um erstmalig eine Kooperation mit FE zu testen („Was können FE für mich leisten?“).</p> <p>... um eigene Ideen in Kooperation mit FE weiterzuentwickeln bzw. zu testen.</p> <p>... als einzige Fördermöglichkeit, für die sie bereit sind, die notwendigen Ressourcen aufzubringen, bzw. aufbringen können.</p>	<p>... um eine mögliche längerfristige Kooperation mit einer bestimmten FE zu testen („Kann eine längerfristige Zusammenarbeit mit dieser FE funktionieren?“).</p> <p>... um mit neuen Ideen zu experimentieren.</p> <p>... um gezielt konkrete, abgegrenzte Fragestellungen zu beantworten, die sie selbst aus Mangel an Zeit oder Expertise nicht bearbeiten können.</p>

Quelle: Interviews und Fokusgruppen mit UN und FE, Darstellung: convelop

4.6 Übergang zu komplexeren Förderprogrammen

FEI-erfahrene Unternehmen sind zumeist mit der österreichischen Förderlandschaft und den FFG-Angeboten vertraut und nutzen diese auch entsprechend (4 UN). Hingegen bestehen für viele Unternehmen, die die I-Scheck-Programme genutzt haben, Barrieren, die sie daran hindern, auch in komplexere Programmschienen einzusteigen. Am häufigsten wird der administrative Aufwand für die Beantragung bzw. die Komplexität der Anträge als Hindernis genannt (8 UN). Zudem werden sowohl die geforderten Projektsummen als auch der Selbstbehalt für komplexere Programmschienen als zu hoch eingeschätzt (3 UN, 1 FE). Als weiterer Grund für das geringe Interesse an einer Teilnahme an komplexeren Programmen wird genannt, dass diese inhaltlich für das FEI-Vorhaben nicht geeignet erscheinen (2 UN).

5 Ergebnisse und Wirkungen der Innovationsscheck-Programme

Ein zentrales Ziel der I-Scheck-Programme ist die Verbreiterung der FEI-Basis. Um entsprechende Zielwirkungen zu erfassen, kann man sich über mehrere Indikatoren annähern:

- Zahl der Unternehmen, die über die I-Scheck-Programme erstmalig erfolgreich FFG-geförderte FEI-Vorhaben beantragen (Newcomer)
- Zahl der Newcomer, die in Folge weitere und insbesondere komplexere Förderlinien in Anspruch nehmen
- Unternehmensbezogene F&E-Aktivitäten, lt. F&E-Erhebung der Statistik Austria (interne und externe Ausgaben für F&E)

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Auswertungen hinsichtlich dieser Indikatoren dargestellt.

5.1 Newcomer: Einstieg ins FFG-Förderportfolio

Als **Newcomer** werden jene Unternehmen bezeichnet, deren erstes genehmigtes FFG-Projekt ein I-Scheck bzw. ein I-Scheck-plus ist²². Mit dieser Definition von Newcomer wird berücksichtigt, dass die Qualität der beantragten Projekte ausreichend dafür ist, dass sie als förderwürdig eingestuft werden. Die I-Scheck-Programme haben den Anspruch, ein Einstiegsinstrument ins Fördersystem zu sein. Der Einstieg ist aber erst gelungen, wenn ein Projekt nicht nur beantragt, sondern auch tatsächlich zur Förderung genehmigt wurde.

Über die I-Scheck-Programme werden 4.158 Newcomer, die erstmalig ein FFG-Projekt genehmigt bekommen haben, generiert. Das entspricht 68% aller Antragstellenden. Insbesondere mit dem I-Scheck wird eine sehr hohe Anzahl an Newcomern generiert (Tabelle 8).

Tabelle 8: Newcomer über die I-Scheck-Programme

Antragstellende insgesamt	6.139
Antragstellende mit mind. 1 genehmigten I-Scheck-Projekt	5.153
Newcomer (erstes genehmigtes Projekt)	4.158 68% aller Antragstellenden 81% aller Antragstellenden mit mind. 1 genehmigten Projekt
<i>Newcomer über I-Scheck</i>	3.776
<i>Newcomer über I-Scheck-plus</i>	382

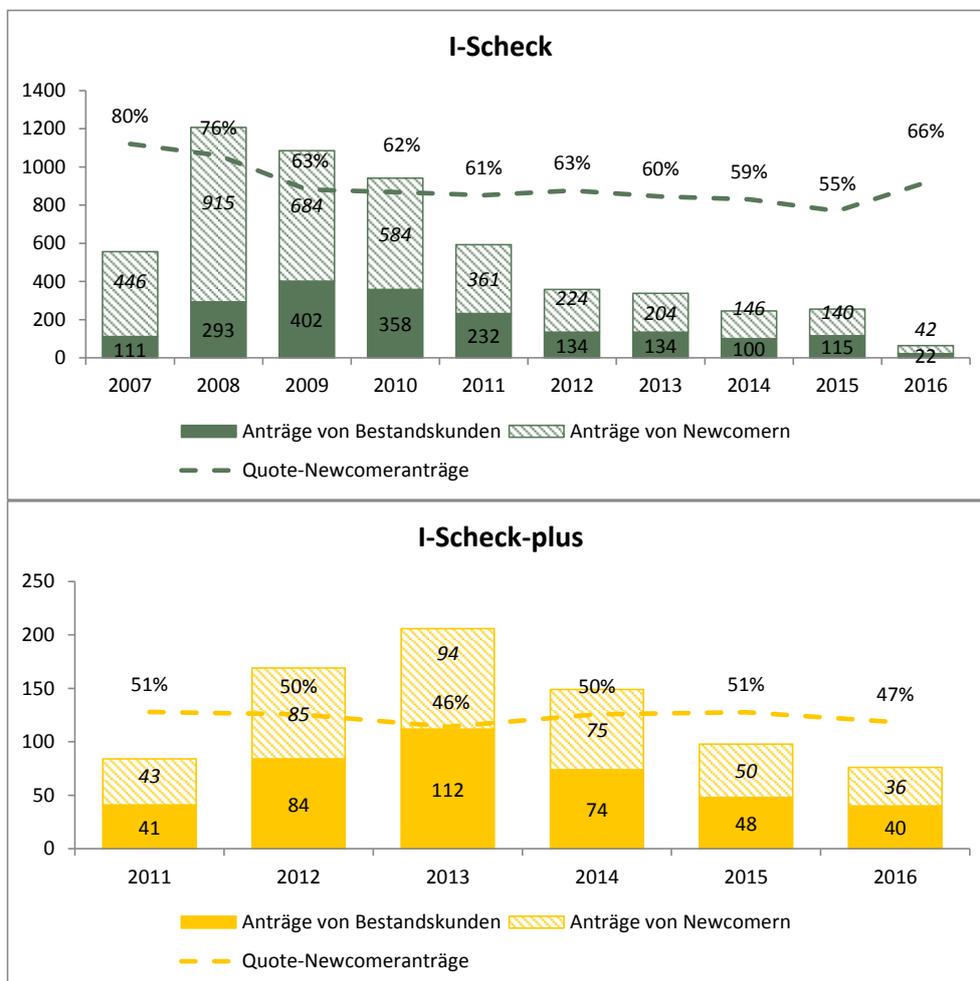
Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop;

²² Nicht als „Vorprojekte“ berücksichtigt werden Förderprogramme für Humanressourcen, wie Praktika (generation innovation Praktika, FEMtech Praktika für Studentinnen, SP Talente Praktika für Schülerinnen und Schüler)



Der Anteil der Newcomer an den genehmigten Anträgen pro Jahr hat beim I-Scheck in den ersten 3 Jahren abgenommen, hält sich danach aber stabil bei rund 60%. Beim I-Scheck-plus liegt der Anteil der Newcomer an den genehmigten Projekten stabil bei rund 50% (Abbildung 12).

Abbildung 12: „Newcomer-Schecks“ im Zeitverlauf^{*,**}



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop;

*Bei I-Scheck-plus-Anträgen 2015 und 2016 jeweils nur 1 Halbjahr; bei I-Scheck-Anträgen 2016 nur 1 Halbjahr;

** Newcomer, die nach dem ersten erfolgreichen I-Scheck oder I-Scheck-plus wiederum einen I-Scheck oder I-Scheck-plus eingereicht haben, wurden in der Nachfolge als BestandskundInnen gezählt.

Hinsichtlich der Branchen zeigt sich insbesondere beim I-Scheck, dass der Anteil der Newcomer in drei Viertel der Branchen bei 70% oder darüber liegt (Newcomer-Anteil insgesamt 81%). Dies beinhaltet auch eher F&E-fernere Branchen wie bspw. Beherbergung und Gastronomie (100%) oder Kunst, Unterhaltung und Erholung (94%). So werden mit dem I-Scheck Unternehmen für F&E-Förderungen gewonnen, für die das FFG-Angebot an komplexeren Förderschienen weniger Relevanz besitzt. Der Newcomer-Anteil bei I-Scheck-plus ist insgesamt geringer (49%) (Tabelle 9).



Tabelle 9: Newcomer vs. BestandskundInnen nach Branchen

	I-Scheck			I-Scheck-plus		
	BestandskundInnen	Newcomer	Newcomerquote	BestandskundInnen	Newcomer	Newcomerquote
Herstellung von Waren	250	492	66%	88	53	38%
<i>Maschinenbau</i>	59	57	49%	13	11	46%
<i>Herstellung von Metallerzeugnissen</i>	21	63	75%	9	7	44%
<i>Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln</i>	10	70	88%	2	5	71%
<i>Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen</i>	38	31	45%	15	5	25%
<i>Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)</i>	20	44	69%	2	4	67%
<i>Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren</i>	25	30	55%	8	3	27%
<i>Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden</i>	10	35	78%	8	2	20%
<i>Herstellung von anderen Waren</i>	67	162	71%	31	16	34%
Freiberufliche/techn. Dienstleistungen	188	566	75%	115	62	35%
<i>Architektur- und Ingenieurbüros</i>	81	189	70%	45	20	31%
<i>Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben</i>	42	214	84%	24	34	59%
<i>Forschung und Entwicklung</i>	53	42	44%	39	2	5%
<i>Werbung und Marktforschung</i>	7	74	91%	2	4	67%
<i>Andere Freiberufliche/techn. Dienstleistungen</i>	5	47	90%	5	2	29%
Information und Kommunikation	192	378	66%	79	71	47%
<i>Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie</i>	155	259	63%	55	49	47%
<i>Informationsdienstleistungen</i>	25	72	74%	11	15	58%
<i>Andere Information und Kommunikation</i>	12	47	80%	13	7	35%
Handel	87	400	82%	46	76	62%
<i>Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)</i>	70	269	79%	37	44	54%
<i>Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</i>	15	118	89%	7	29	81%
<i>Handel mit Kraftfahrzeugen</i>	2	13	87%	2	3	60%
Bau	19	132	87%	7	12	63%
<i>Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe</i>	13	93	88%	4	9	69%
<i>Hoch- & Tiefbau</i>	6	39	87%	3	3	50%
Sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen	9	55	86%	3	8	73%
Grundstücks- und Wohnungswesen	10	38	79%	-	4	100%
Erziehung und Unterricht	12	35	74%	12	4	25%
Beherbergung und Gastronomie	-	37	100%	-	1	100%
Gesundheits- und Sozialwesen	3	32	91%	5	8	62%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	2	32	94%	2	5	71%
Finanz- und Versicherungsleistungen	3	27	90%	1	1	50%
Verkehr	-	25	100%	1	3	75%
Energieversorgung	4	20	83%	-	2	100%
Sonst. Dienstleistungen	5	15	75%	1	3	75%
Wasserversorgung und Abfallentsorgung	4	14	78%	2	-	0%
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	4	11	73%	3	2	40%
Land- und Forstwirtschaft	-	13	100%	1	1	50%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung	1	2	67%	-	-	-
Subtotal	793	2.324	75%	366	316	46%
<i>keine Brancheninformation</i>	<i>94</i>	<i>1452</i>	<i>94%</i>	<i>24</i>	<i>66</i>	<i>73%</i>
Total	887	3.776	81%	390	382	49%

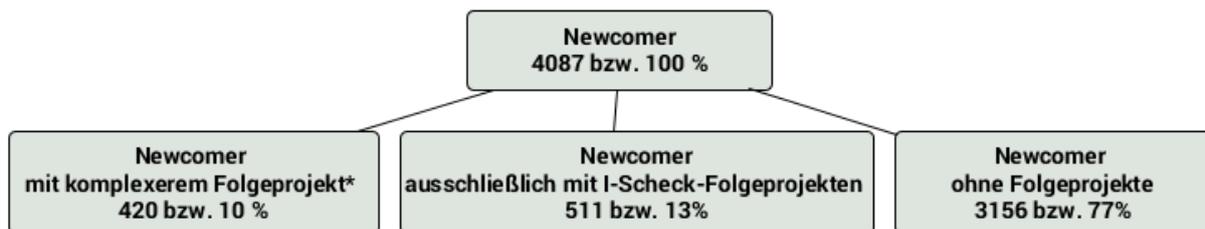
Quelle: FFG-Monitoring, Branchenauswertung Statistik Austria, Berechnung: convelop

5.2 Nachfolgeprojekte von Newcomern

Insgesamt haben **23% der 4.087 Newcomer**²³ in Folge Anträge in FFG-Förderprogrammen eingereicht (874 I-Scheck-Newcomer und 57 I-Scheck-plus-Newcomer) und setzen somit auch nachhaltig FEI-Aktivitäten um (Abbildung 13).

- **10%** waren in Folge des Schecks auch an genehmigten Projekten **in komplexeren FFG-Förderprogrammen** beteiligt, das sind absolut gesehen 420 Unternehmen. Der Anteil der Newcomer, die in komplexere Förderschienen einsteigen, ist bei den I-Scheck-plus-Newcomern etwas höher als bei den I-Scheck-Newcomern.
- **13% der Newcomer (511 Unternehmen) weisen mehrmals bei den I-Scheck-Programmen** genehmigte Anträge auf, waren jedoch in weiteren FFG-Förderprogrammen nicht erfolgreich. 2% der Newcomer wechseln in Folge ihres ersten erfolgreichen Antrages zumindest einmal das Scheckformat.
- 77% der Newcomer (3.156 Unternehmen) tauchen nur einmalig mit einem erfolgreich eingereichten Scheck-Projekt bei der FFG auf.

Abbildung 13: FFG-Folgeförderaktivitäten von Newcomern



Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung und Darstellung: convelop

*komplexeres Folgeprojekt: FFG-Programmschienen außer I-Scheck-Programme und Praktika

Insgesamt wurden **1.869 Folgeprojekte von I-Scheck-Newcomern** durchgeführt (Tabelle 10). Die Verteilung der Folgeprojekte der I-Scheck-Newcomer zeigt, dass ein großer Teil dieser Projekte in den I-Scheck-Programmen durchgeführt wird (36,9% I-Scheck, 8,6% I-Scheck-plus). Im Bereich der komplexeren Programme wurden 13,7% der Folgeprojekte im klassischen Basisprogramm, 10,4% bei den Klassischen Strukturprogrammen und 9,5% in den Thematischen Programmen genehmigt (Tabelle 11).

²³ Es werden hier nur Organisationen berücksichtigt, die ausschließlich als Antragstellende bei den I-Scheck-Programmen gelistet sind. Damit wird gewährleistet, dass Folgeaktivitäten insbesondere von großen Organisationen, die in weiteren Projekten als Forschungsorganisation agieren, das Ergebnis nicht verzerren. Somit reduziert sich die Zahl der Newcomer in dieser Betrachtung von 4.158 auf 4.087.



Von den I-Scheck-plus-Newcomern wurden insgesamt 107 Folgeprojekte erfolgreich eingereicht (Tabelle 10). Der Anteil von Projekten in den I-Scheck-Programmen ist dabei im Vergleich zu den I-Scheck-Newcomern geringer (6,5% I-Scheck, 8,4% I-Scheck-plus). Im Bereich der komplexeren Programme wurden am häufigsten Folgeprojekte im klassischen Basisprogramm genehmigt (28%), gefolgt von Projekten bei den Thematischen Programmen (18,7%) und den Klassischen Strukturprogrammen (8,4%) (Tabelle 11).

Tabelle 10: Nachfolgeprojekte von Newcomern*

		Anzahl Nachfolgeprojekte nach I-Scheck / Anzahl der beteiligten I-Scheck-Newcomer	Anzahl Nachfolgeprojekte nach I-Scheck-plus / Anzahl der beteiligten I-Scheck-plus-Newcomer
Agentur für Luft- und Raumfahrt		2 / 2	1 / 1
Basis- programm	Klassische Basisprogramme	256 / 150	30 / 17
	Bridge	39 / 35	1 / 1
	Eurostars	3 / 3	- / -
	Feasibility	54 / 53	5 / 5
	Headquarter	1 / 1	/
	Hightech Start-up	12 / 8	5 / 4
	Innovationsscheck	689 / 542	7 / 7
	Innovationsscheck-plus	160 / 142	9 / 8
Europäische Innovationspartnerschaft		2 / 1	- / -
Struktur- programme	Klassische Strukturprogramme	195 / 143	9 / 7
	Praktika**	278 / 95	20 / 12
Thematische Programme		178 / 120	20 / 13
Summe***		1.869 / 874	107 / 57

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

* Es wurden nur Projekte von jenen Organisationen berücksichtigt, die nur in der Rolle der Antragstellenden im I-Scheck oder I-Scheck-plus aufgetreten sind.

** generation innovation Praktika, FEMtech Praktika für Studentinnen, SP Talente Praktika für Schülerinnen und Schüler

*** Summe der Unternehmen ohne Doppelzählungen (d.h. eine antragstellende Organisation, die in mehreren Programmen ein Nachfolgeprojekt durchgeführt hat, wird in jedem der Programme gezählt, in der Summe aber nur einmal erfasst.)²⁴

²⁴ vgl. auch Detailinformationen zu Strukturprogrammen in Tabelle 22 im Anhang.



Tabelle 11: Anteil der FFG-Programmschienen an den Nachfolgeprojekten von Newcomern*

		Anteil der Programmschienen bei den Nachfolgeprojekten nach I-Scheck	Anteil der Programmschienen bei den Nachfolgeprojekten nach I-Scheck-plus
Agentur für Luft- und Raumfahrt		0,1%	0,9%
Basis- programm	Klassische Basisprogramme	13,7%	28,0%
	Bridge	2,1%	0,9%
	Eurostars	0,2%	0,0%
	Feasibility	2,9%	4,7%
	Headquarter	0,1%	0,0%
	Hightech Start-up	0,6%	4,7%
	Innovationsscheck	36,9%	6,5%
	Innovationsscheck-plus	8,6%	8,4%
Europäische Innovationspartnerschaft		0,1%	0,0%
Struktur- programme	Klassische Strukturprogramme	10,4%	8,4%
	Praktika**	14,9%	18,7%
Thematische Programme		9,5%	18,7%
Summe		1.869 Nachfolgeprojekte = 100%	107 Nachfolgeprojekte = 100%

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

* Es wurden nur Projekte von jenen Organisationen berücksichtigt, die nur in der Rolle der Antragstellenden im I-Scheck oder I-Scheck-plus aufgetreten sind.

** generation innovation Praktika, FEMtech Praktika für Studentinnen, SP Talente Praktika für Schülerinnen und Schüler

5.3 Unternehmen mit Vorerfahrung

Die I-Scheck-Programme werden jedoch auch von fördererfahrenen Unternehmen in Anspruch genommen. 940 Unternehmen wiesen vor ihrem ersten erfolgreichen Antrag bei den I-Scheck-Programmen bereits genehmigte Vorprojekte bei der FFG auf²⁵.

Über die Hälfte dieser Unternehmen (551) war bereits im klassischen Basisprogramm aktiv. Knapp ein Drittel dieser UN (313) beteiligte sich an Projekten in den Thematischen Programmen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Vorprojekte von Unternehmen mit genehmigten Schecks*

		Anzahl Vorprojekte vor erstem I-Scheck / Anzahl der beteiligten I-Scheck-UN	Anzahl Vorprojekte vor erstem I-Scheck-plus / Anzahl der beteiligten I-Scheck-UN
Agentur für Luft- und Raumfahrt		57 / 19	2 / 2
Basisprogramm	Klassische Basisprogramme	1.018 / 484	168 / 67
	Bridge	98 / 83	18 / 13
	Eurostars	8 / 8	2 / 2
	Feasibility	100 / 94	7 / 7
	Headquarter	5 / 5	6 / 2
	Hightech Start-up	43 / 40	5 / 5
Europäische Innovationspartnerschaft		4 / 4	- / -
Strukturprogramme	Klassische Strukturprogramme	274 / 182	56 / 36
	Praktika**	168 / 80	48 / 18
Thematische Programme		507 / 278	69 / 35
Summe***		2.282 / 820	381 / 121

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

*Es wurden nur Projekte von jenen Organisationen berücksichtigt, die nur in der Rolle der Antragstellenden im I-Scheck oder I-Scheck-plus aufgetreten sind und denen zumindest ein Antrag in einem komplexeren Programm genehmigt wurde (d.h. Organisationen, deren Vorprojekte nur „Praktika“ waren, sind hier nicht mitgezählt – diese sind in der Gruppe der Newcomer berücksichtigt). Genehmigte Projekte anderer FFG-Programme, die im selben Jahr des ersten genehmigten I-Scheck oder I-Scheck-plus beantragt wurden, sind ebenfalls als „Vorprojekte“ in die Analyse integriert.

**generation innovation Praktika, FEMtech Praktika für Studentinnen, SP Talente Praktika für Schülerinnen und Schüler

***Summe der Unternehmen ohne Doppelzählungen (d.h. eine antragstellende Organisation, die in mehreren Programmen ein Vorprojekt durchgeführt hat, wird in jedem der Programme gezählt, in der Summe aber nur einmal erfasst). Eine Organisation wird in beiden Summen gezählt, da sie im ersten Jahr sowohl einen I-Scheck als auch einen I-Scheck-plus genehmigt bekam.

²⁵ Vorprojekte umfassen dabei auch erfolgreiche Projektanträge im Jahr des ersten Scheckprojektes. Jene Organisationen, die bei den I-Schecks sowohl als Antragstellende als auch als FE gelistet sind, sind in dieser Auswertung nicht berücksichtigt, da anzunehmen ist, dass diese als Forschungseinrichtung im Fördersystem aktiv sind.



5.4 F&E-Aktivitäten der geförderten Unternehmen

Im Zuge der Evaluierung wurden die Unternehmensdaten der I-Scheck-Beziehenden erstmalig mit Daten der F&E-Erhebung der Statistik Austria²⁶ verknüpft. Ziel war es, ein umfassenderes Bild über die F&E-Aktivitäten der I-Scheck-Unternehmen zu erhalten. Diese Erhebung fokussiert auf F&E, reine Innovationsaktivitäten werden darin nicht erfasst.

Folgende Fragestellungen standen im Zentrum dieser Sonderauswertung:

- Wie hoch ist die Zahl bzw. der Anteil der I-Scheck-Unternehmen, die in der Folge der I-Scheck-Genehmigung erstmals in der Erhebung der Statistik Austria als F&E-aktiv auftauchen?
- Wie hoch ist die Zahl jener Unternehmen, die laut F&E-Erhebung bereits vor Bezug des ersten I-Schecks F&E durchführten?
- Sind I-Scheck-Unternehmen, die als F&E-Neueinsteigende auftauchen, überwiegend auch Newcomer (vgl. 5.1)?
- Sind I-Scheck-Unternehmen in der F&E-Erhebung eine substantielle Unternehmensgruppe, insbesondere bei jenen Unternehmen, die erstmals in die F&E-Erhebung Eingang finden?
- Steigt die Wahrscheinlichkeit, in der F&E-Erhebung als F&E-aktiv aufzuzeichnen, mit der Anzahl der I-Schecks, die bezogen wurden?

5.4.1 Vorgangsweise

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde eine Liste mit 3.130 I-Scheck-Unternehmen an die Statistik Austria übermittelt. Diese Unternehmen haben zumindest einen I-Scheck abgeschlossen und verfügen in den FFG-Monitoringdaten über einen eindeutigen Identifikator (UID Nummer und/oder die Firmenbuchnummer). Diese Liste enthielt neben dem Firmennamen, UID- bzw. Firmenbuchnummer auch Informationen zu den Jahren des I-Scheck-Bezugs sowie eine Angabe, ob es sich bei dem jeweiligen Unternehmen um einen Newcomer (vgl. 5.1) handelt²⁷.

²⁶ Die F&E-Erhebung der Statistik Austria erfolgt im 2-Jahresintervall und ist die umfassendste Erhebung zu F&E in Österreich. Angeschrieben werden rd. 7.000 Unternehmen, die Rücklaufquote beträgt 95%. Unternehmen ab 100 Mitarbeitende werden vollständig erfasst. Bei Unternehmen mit geringerer Mitarbeitendenzahl wird auf sogenannte „potential R&D performers“ fokussiert: Angeschrieben werden demnach jene UN, bei denen es Hinweise auf F&E-Tätigkeit gibt. Neben eigenen Recherchen (Medienbeobachtung etc.), nutzt die Statistik Austria dazu Ergebnisse vorangegangener F&E-Erhebungen, Innovationserhebungen sowie Informationen der FFG als Informationsquellen für die Auswahl der angeschriebenen Unternehmen. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere bei kleineren Unternehmen keine vollständige Erfassung erfolgt. Wie hoch die „Grauzone“ jedoch ist, lässt sich nicht eindeutig feststellen. Diese Unschärfe ist bei der Interpretation der Auswertungen zu berücksichtigen.

²⁷ Die bereitgestellten FFG-Monitoringdaten werden seitens Statistik Austria vertragsgemäß vertraulich behandelt und dürfen nur für die beauftragte Auswertung verwendet werden.



Die Statistik Austria führte, basierend auf der bereitgestellten Unternehmensliste, eine komplexe Datenverschneidung mit den F&E-Erhebungen im Zeitraum 2007-2013²⁸ durch und wertete die Daten entlang der zuvor festgelegten Fragestellungen aus. Die Ergebnisse der Auswertungen wurden in anonymisierter und aggregierter Form wieder an convelop übermittelt²⁹.

5.4.2 Eckdaten zu den erfassten Unternehmen

Von den 3.130 an die Statistik Austria übermittelten Unternehmen konnten **1.364 Unternehmen** in der F&E-Erhebung identifiziert werden. Die Differenz aus übermittelten (3.130) und in der F&E-Erhebung identifizierten Unternehmen ergibt sich aus folgenden Faktoren:

- 760 Unternehmen konnten aufgrund fehlerhafter Angaben zu UID/Firmenbuchnummer nicht eindeutig identifiziert werden.
- 371 Unternehmen verfügten zwar über einen Identifikator (UID/Firmenbuchnummer), scheinen jedoch nicht im aktuellen Unternehmensregister auf. Mögliche Hintergründe sind erfolgte Insolvenzen oder fehlende Einträge im statistischen Unternehmensregister aufgrund zu kleiner Unternehmensgröße (Kleinstunternehmen).
- 635 Unternehmen der übermittelten Liste wurden von der Statistik Austria in keiner F&E-Erhebung angeschrieben.

Die 1.364 Unternehmen, die in der F&E-Erhebung erfasst sind, sind folgendermaßen den Scheckformaten zuzuordnen (Tabelle 13):

Tabelle 13: In der F&E-Erhebung erfasste UN nach Scheckformat

In der F&E-Erhebung erfasste I-Scheck-UN	1.364
I-Scheck-Unternehmen	1.303
I-Scheck-plus-Unternehmen*	61

Quelle: Daten: Statistik Austria, Darstellung: convelop

* Wenn ein UN sowohl einen I-Scheck als auch einen I-Scheck-plus erhalten hat, wurde es in der ersten Gruppe ausgewertet, da der Bezug des I-Schecks zeitlich immer früher als jener des I-Scheck-plus erfolgte.

Die geringe Fallzahl bei den I-Scheck-plus-Unternehmen erklärt sich vor allem durch die kurze Laufzeit des I-Scheck-plus-Programms (ab 2011), sodass diese Unternehmen im Kern nur in die F&E-Erhebung 2013 Eingang gefunden haben. Differenzierte Auswertungen wurden daher seitens der Statistik Austria nur auf Basis der 1.303 I-Scheck-Unternehmen vorgenommen.

²⁸ Integriert wurden vier Erhebungsjahre, diese sind 2007/09/11/13.

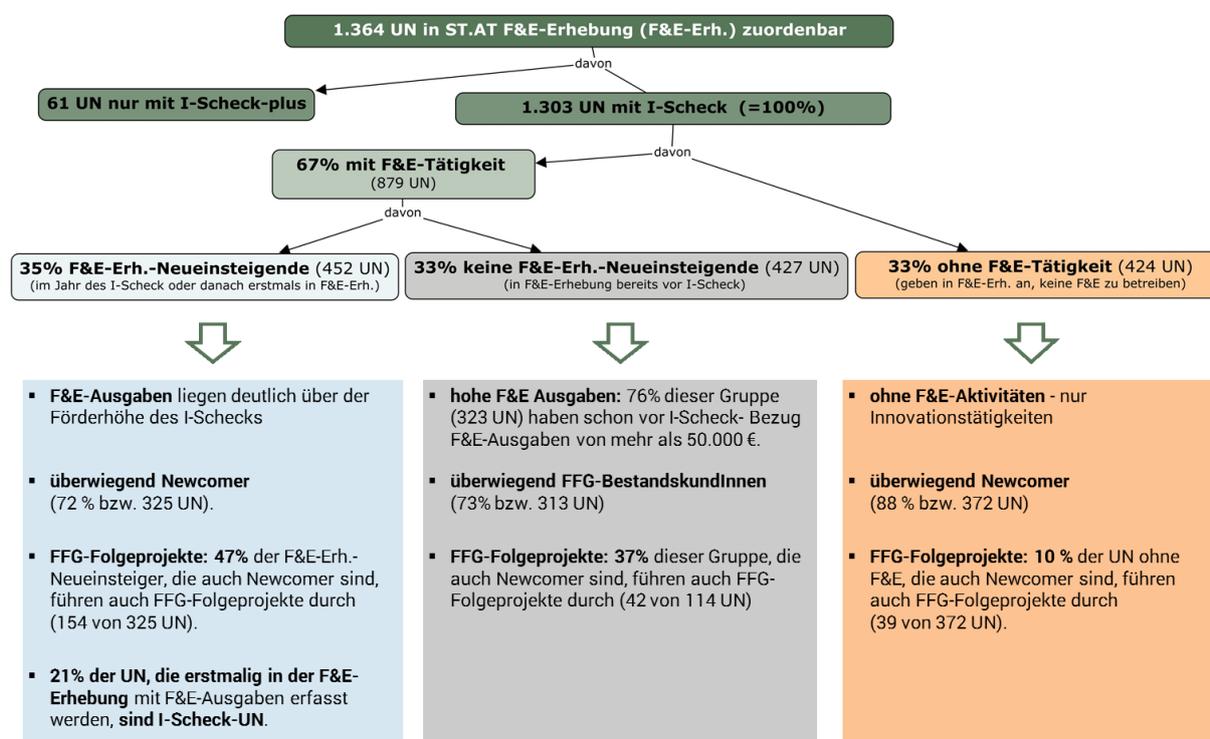
²⁹ Wir möchten uns an dieser Stelle bei der Statistik Austria (insb. Mag. Andreas Schiefer) für die Kooperation bedanken.

5.4.3 I-Scheck-Unternehmen in der F&E-Erhebung

Insgesamt lassen sich in der F&E-Erhebung drei - etwa gleich große - Gruppen identifizieren (Abbildung 14):

- **F&E-Erhebungs-Neueinsteigende:** UN, die im Jahr oder in den Folgejahren nach Bezug des I-Schecks in der F&E-Erhebung erstmals als F&E-aktiv erfasst sind.
- **Keine F&E-Erhebungs-Neueinsteigende:** UN, die bereits vor dem ersten I-Scheck-Bezug in der F&E-Erhebung als F&E aktiv erfasst sind.
- **Ohne F&E-Tätigkeit:** UN, die in der F&E-Erhebung angeben, keine F&E zu tätigen.

Abbildung 14: Überblick zu I-Scheck-Unternehmen in der F&E Erhebung (2007-2013)



Quelle: Daten: Statistik Austria, Darstellung: convelop

Die Darstellung enthält gerundete Prozentsätze, daher ergibt die Summe nicht immer 100% (vgl. 35% F&E-Erh.-Neueinsteigende, 33% keine F&E-Erh.-Neueinsteigende, 33% ohne F&E-Tätigkeit).

Gruppe: F&E-Erhebungs-Neueinsteigende

452 I-Scheck-Unternehmen (35% der in der F&E-Erhebung erfassten UN) sind im Jahr der I-Scheck-Auszahlung bzw. im Folgejahr F&E-Neueinsteigende bei der F&E-Erhebung (Abbildung 14), d.h. scheinen in dieser Erhebung erstmals als F&E-aktiv auf.



Die getätigten F&E-Ausgaben liegen dabei deutlich über den I-Scheck-Förderungen. 72% dieser Unternehmen geben an, im Jahr des I-Schecks F&E-Ausgaben zu tätigen, welche die Förderhöhe zumindest um das Dreifache überschreiten. Diese Unternehmen nehmen damit Eigenmittel in die Hand, um ihre F&E-Projekte realisieren zu können.

Die Wahrscheinlichkeit, durch die F&E-Erhebung in der Gruppe der F&E-aktiven Unternehmen erfasst zu werden, steigt mit der Anzahl der genehmigten I-Schecks. Während im Durchschnitt 35% aller erfassten I-Scheck-Beziehenden in der Folge F&E-Neueinsteigende sind, liegt der Anteil jener Unternehmen mit drei oder mehr I-Schecks bei 53%.

Mit 72% (325 UN) ist der überwiegende Anteil dieser F&E-Neueinsteigenden auch Newcomer bei der FFG (Abbildung 15). Der I-Scheck leistet bei dieser Gruppe zumindest einen Beitrag zur Verhaltensänderung in Richtung F&E-Aktivitäten. Dieser Befund wird dadurch erhärtet, dass knapp die Hälfte dieser Gruppe in Folge weitere FFG-Förderungen für die Umsetzung von F&E-Vorhaben in Anspruch nimmt (vgl. Kapitel 5.2).

Gruppe: keine F&E-Erhebungs-Neueinsteigende

427 I-Scheck Unternehmen (32,8% der in der F&E-Erhebung erfassten UN) waren bereits vor dem I-Scheck-Bezug als F&E-aktiv erfasst (Abbildung 14).

Erwartungsgemäß handelt es sich bei einem Großteil dieser Gruppe (73%) auch um FFG-BestandskundInnen (Abbildung 15). Diese Unternehmen betreiben schon im Vorfeld des I-Scheck F&E, und weisen zum Teil hohe F&E-Ausgaben aus. So haben 76% (323 UN) in den Jahren vor dem ersten I-Scheck F&E-Ausgaben von jährlich durchschnittlich mehr als € 50.000,- getätigt. Für diese Unternehmen ist der I-Scheck ein „Baustein“ in ihrer FEI-Tätigkeit, allerdings kein „Auslöser“ dafür. Aus den Interviews geht hervor, dass es sich dabei nicht nur um Mitnahmeeffekte handelt, sondern dass FEI-erfahrene UN die I-Schecks mit spezifischen Motiven einsetzen, wie z.B. um neue Themenfelder auszuloten, die im Rahmen der Kern-F&E nicht bearbeitet werden.

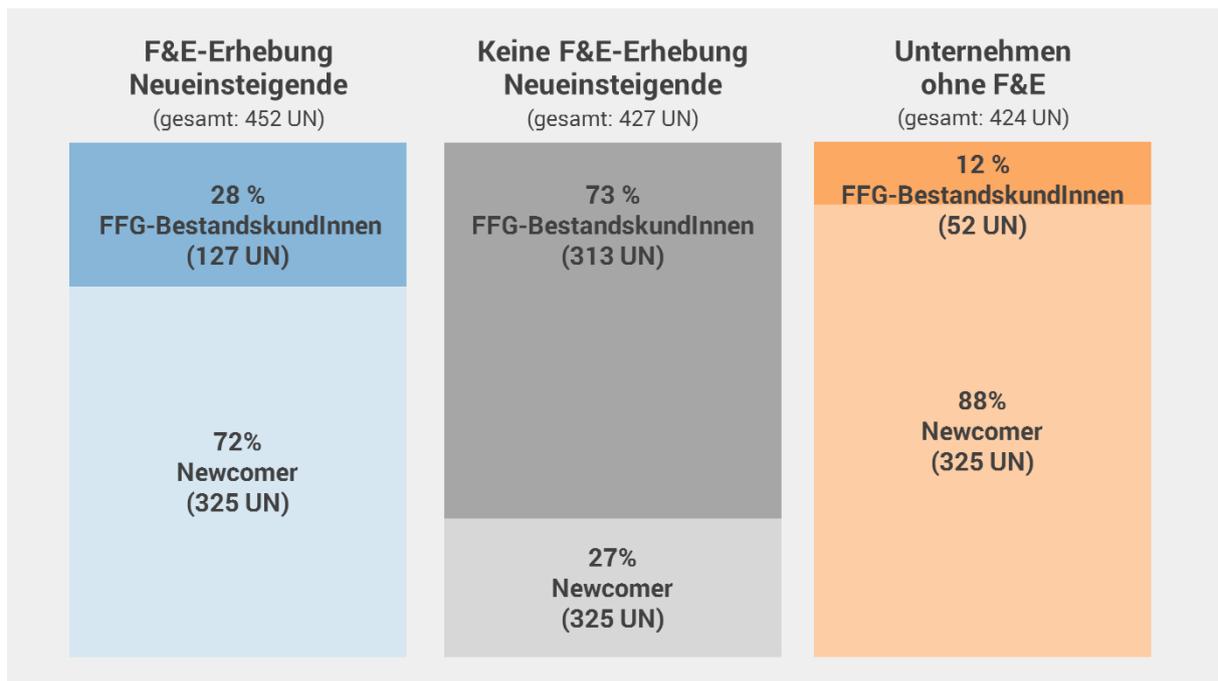
Gruppe: Unternehmen ohne F&E

424 I-Scheck-Unternehmen (32,5% der in der F&E-Erhebung erfassten UN) geben in der F&E-Erhebung an, keine F&E durchzuführen (Abbildung 14).

Zu beachten ist, dass diese Unternehmen sehr wohl innovations-aktiv sind/sein können (zumindest im Rahmen des I-Schecks). Da die F&E-Erhebung ausschließlich F&E-Aktivitäten der Unternehmen erfasst, nicht jedoch reine Innovationsaktivitäten, können daher keine Aussagen über das Ausmaß der Innovationsaktivitäten über diese Auswertung gemacht werden.

Auch diese Gruppe umfasst mit 88% überwiegend Newcomer, die vor I-Scheck-Bezug noch keine FFG-Förderungen erfolgreich beantragt haben (Abbildung 15).

Abbildung 15: Newcomer vs. FFG-Bestandskunden in der F&E-Erhebung



Quelle: Statistik Austria, Darstellung: convelop

5.4.4 Bedeutung der I-Scheck-Unternehmen für die F&E-Erhebung

Die Auswertung zeigt, dass I-Scheck-Unternehmen eine durchaus substantielle Gruppe für die F&E-Erhebung darstellen, insbesondere bei jenen Unternehmen, die erstmals in der F&E-Erhebung als F&E-aktiv erfasst werden. Im Zeitraum 2007-13 sind in der F&E-Erhebung insgesamt 2.199 Unternehmen erstmalig mit F&E-Ausgaben erfasst worden. Die 452 I-Scheck-Unternehmen, die als F&E-Neueinsteigende erfasst sind, stellen davon mit 21% einen beachtlichen Anteil. Da nicht alle I-Scheck Unternehmen aus datentechnischen Gründen (vgl. Kap. 5.4.2) bei der Datenverschneidung integriert werden konnten, liegt der Anteil vermutlich noch höher. Dieser Befund ist somit ein starkes Indiz dafür, dass der I-Scheck zur angestrebten Verbreiterung der FEI-Basis in Österreich beiträgt.

6 Gesamtbewertung der I-Scheck-Programme

Aus den zuvor dargelegten Ergebnissen der statistischen Auswertungen und qualitativen Erhebungen können die Wirkungen der I-Scheck-Programme überprüft werden. Dies erlaubt eine Bewertung der I-Scheck-Programme auf unterschiedlichen Ebenen, die in diesem Kapitel dargelegt wird:

- Programmziele
- Zielgruppenerreichung
- Einbettung im Gesamtportfolio der FFG
- Beitrag zur FTI-Strategie der Bundesregierung

6.1 Gesamtbewertung der Programmziele

Die Ziele der I-Scheck-Programme lassen sich, wie in Kapitel 2.2 angeführt, in drei Zielcluster zusammenfassen. Für jeden Zielcluster lassen sich aus der Interventionslogik spezifische Wirkungslinien nachzeichnen, deren Verfolgung anhand der Befunde der Evaluierungen bewertet werden kann.

6.1.1 Programmziel: Verbreitern der FEI-Basis

Die Auswertungen der FFG-Monitoringdaten und die Verschneidung mit der F&E-Erhebung der Statistik Austria zeigen folgende zentrale Befunde:

- 68% der Antragstellenden sind Newcomer
- 23% der Newcomer machen FFG-Folgeprojekte
- 10% (420 UN) der Newcomer gehen in komplexere Folgeprojekte (F&E)
- 13% (511 UN) der Newcomer bleiben bei den I-Scheck-Programmen (F&E, Innovation)
- 452 der I-Scheck-UN tauchen in der Folge in der F&E-Erhebung der Statistik Austria als Neueinsteigende auf. Dies sind 35% der 1.303 I-Scheck-UN, die in der F&E-Erhebung erfasst sind. Die F&E-Ausgaben dieser UN liegen deutlich über der Förderhöhe des I-Schecks.
- I-Scheck-UN stellen 21% der UN, die erstmalig in der F&E-Erhebung mit F&E-Ausgaben erfasst werden.

**Die Wirkungslinie zum Ziel
„Verbreiterung der FEI-Basis“ wird verfolgt.**

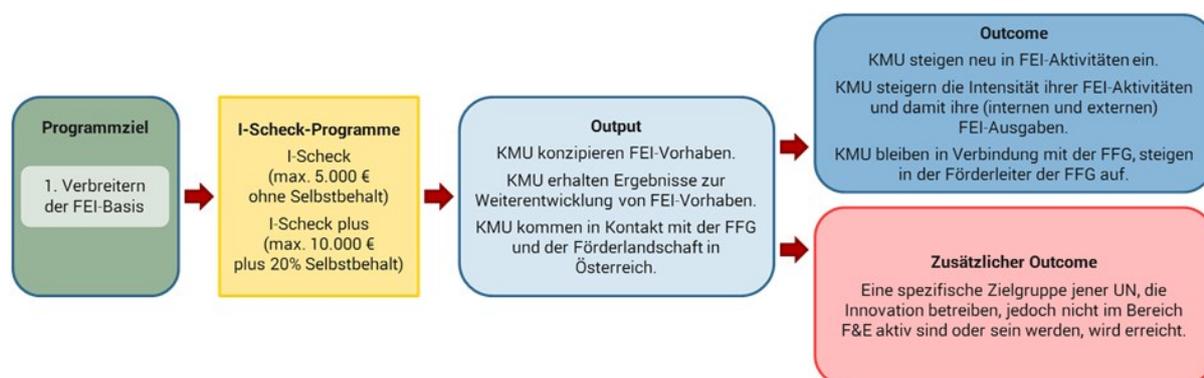
Mit 452 I-Scheck-Unternehmen, die in Folge des I-Scheck-Bezugs in der F&E-Erhebung als F&E-aktiv aufscheinen, wurde ein Beitrag zu einer substantiellen Erweiterung der FEI-Basis in Österreich geleistet. Diese Unternehmen bilden einen hohen Anteil an den gesamten Neueinsteigenden in der F&E-Erhebung. Eine Verhaltensänderung in Richtung regelmäßiger F&E-Tätigkeit ist zu bemerken. Außer-

dem liegen ihre F&E-Ausgaben über der Förderhöhe des I-Schecks, sodass der Scheck auch Hebelwirkungen haben dürfte.

Zudem wird über die I-Scheck-Programme ein hoher Anteil an Newcomern bei der FFG generiert, die somit Zugang zum Fördersystem der Agentur erhalten. Mit 10% steigt relativ zur gesamten erreichten Zielgruppe nur ein Teil in komplexere Programmschienen auf, absolut ist dies jedoch mit 420 Unternehmen eine respektable Anzahl.

Aufgrund des breiten Innovationsbegriffs der I-Scheck-Programme wird auch eine spezifische Zielgruppe erreicht: UN, die Innovation betreiben, jedoch nicht im Bereich F&E aktiv sind oder sein werden. Diese Gruppe kann mit anderen FFG-Programmen nur schwer adressiert werden. Sie ist jedoch gesamtwirtschaftlich gesehen als Teil der Innovationsbasis durchaus relevant (Abbildung 16).

Abbildung 16: Wirkungslinie Programmziel: Verbreitern der FEI-Basis



Quelle: convelop

6.1.2 Programmziel: Aktivieren von Wissenstransfer

Die Auswertungen der FFG-Monitoringdaten und die Interviews und Fokusgruppen zeigen folgende zentrale Befunde hinsichtlich des Zieles „Aktivieren von Wissenstransfer“:

- 3.870 I-Scheck-Projekte und 572 I-Scheck-plus-Projekte wurden durchgeführt.
- 3.742 UN haben I-Scheck-(plus)-Projekte durchgeführt.
- 879 ForschungspartnerInnen waren in diesen Projekten beteiligt.
- Netzwerke der FE und UN werden nachhaltig ausgebaut und Folgekooperationen entstehen.
- I-Schecks werden für Anbahnung und Testen von Kooperationen mit FE genutzt. Nicht zuletzt betreiben FE damit aktiv Akquise.
- FE profitieren von neuen Impulsen, können Wissen in der Praxis anwenden und überleiten, erweitern ihre Expertise durch praxisrelevante Fragestellungen und können die Leistungen auch wissenschaftlich weiter nutzen.

**Die Wirkungslinie zum Ziel
„Aktivieren von Wissenstransfer“ wird verfolgt.**

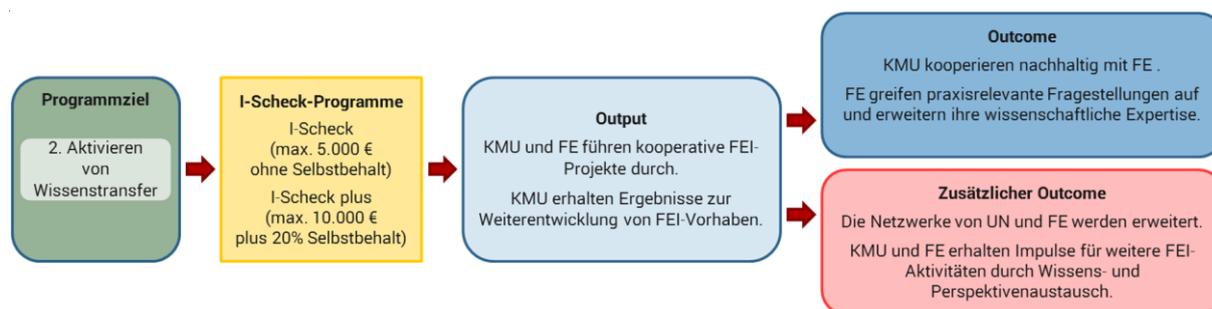
Es werden kooperative Projekte angestoßen, die die Netzwerke sowohl der Unternehmen als auch der Forschungseinrichtungen erweitern und nachhaltig stärken. Dieser Nutzen wird von Seiten der UN und der FE besonders hervorgehoben. Gemeinsame Folgeprojekte sind nur ein sichtbarer Aspekt, dass die Kontakte nachhaltig erhalten bleiben. Die Netzwerkeffekte sind vor allem informeller Natur: Die Beteiligten stehen sich auch längerfristig als SparringspartnerInnen im Rahmen der weiteren Entwicklung des FEI-Vorhabens und darüber hinaus zur Verfügung und vermitteln weitere potenzielle KooperationspartnerInnen.

Eine zusätzliche Stärkung der Netzwerke sowie der FEI-Basis der Unternehmen erfolgt in jenen Fällen, bei denen WissenschaftlerInnen der FE von UN als neue Mitarbeitende übernommen werden. Es werden zudem in einigen Projekten Studierende eingebunden (u.a. über Lehrveranstaltungen oder Abschlussarbeiten), die auf diesem Weg einen praxisnahen Aspekt in ihre Ausbildung integrieren.

Sowohl Unternehmen als auch Forschungseinrichtungen profitieren von der Kooperation und dem Wissenstransfer. Der Nutzen für sie geht allerdings über den projektbezogenen Wissensaustausch hinaus. Der Einblick in die unterschiedlichen Wissenswelten und der Perspektivenaustausch liefern Impulse, die längerfristig in die eigenen Aktivitäten eingeflochten und mitbedacht werden.

Die Forschungseinrichtungen tragen maßgeblich zum Erfolg des Programmes teil, indem sie aktiv auf Unternehmen zugehen und als Multiplikatoren für die Inanspruchnahme der I-Schecks fungieren (Abbildung 17).

Abbildung 17: Wirkungslinie Programmziel: Aktivieren von Wissenstransfer



Quelle: convelop

6.1.3 Programmziel: Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben

Die Interviews und Fokusgruppen zeigen folgende zentrale Befunde hinsichtlich des Zieles „Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben“:

- Ohne I-Scheck(-plus) wären Vorhaben der UN zum Teil nicht oder langsamer realisiert worden.
- UN erhalten klare Ergebnisse sowie Impulse, die für die Weiterentwicklung der FEI-Vorhaben genützt werden und deren Qualität steigern.
- Für kleine UN mit wenig Ressourcen und geringer F&E-Expertise ermöglichen die I-Schecks die Auslagerung bestimmter Teilaktivitäten.
- Auch negative Ergebnisse unterstützen UN, indem bestimmte Ideen ausgeschlossen werden können.

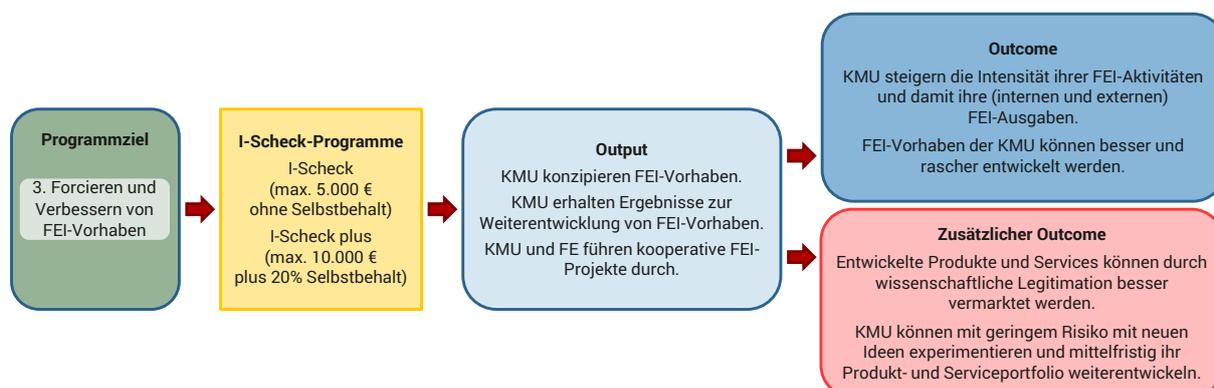
**Die Wirkungslinie zum Ziel
„Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben“ wird verfolgt.**

Die I-Scheck-Programme zeigen eine hohe Additionalität, indem durch sie Vorhaben angestoßen bzw. rascher durchgeführt werden können. Die externe Expertise der Forschungseinrichtungen liefert wertvolle Beiträge zur Weiterentwicklung bzw. Qualitätssteigerung der Vorhaben.

Die Zusammenarbeit mit den FE hat zusätzlich auch positive Effekte auf die Vermarktung der entwickelten Produkte und Services, denn der wissenschaftliche Beitrag kann als Qualitätsmerkmal kommuniziert werden. Zudem fungieren die FE durch die Verbreitung der Ergebnisse als Multiplikatoren für die Unternehmen, indem sie über Publikationen und Konferenzbeiträge die Entwicklungen einem neuen und internationalen Publikum präsentieren.

Ein weiterer positiver Effekt ergibt sich dadurch, dass die hohe Förderquote und das damit verbundene geringe finanzielle Risiko insbesondere FEI-erfahrene Unternehmen motiviert, mit neuen Ideen auch abseits des Kern-Portfolios zu experimentieren. Dies trägt zu einer qualitativen Stärkung der Innovationsbasis bei und hilft Unternehmen mittelfristig ihr Produkt- und Serviceportfolio weiterzuentwickeln (Abbildung 18).

Abbildung 18: Wirkungslinie Programmziel: Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben



Quelle: convelop

6.2 Gesamtbewertung von Zielgruppenerreichung und Einbettung der I-Scheck-Programme ins FFG-Förderportfolio

Die Gesamtbewertung bezieht sich sowohl auf die Zielgruppenerreichung durch die Programme als auch auf ihre Einbettung ins Förderportfolio der FFG und hier insbesondere in das KMU-Paket.

6.2.1 I-Scheck-Programme erreichen spezifische Zielgruppen

Die Zielgruppe der I-Scheck-Programme sind lt. Richtlinien kleinere, bisher nicht regelmäßig innovierende Unternehmen (KMU), die kein eigenes F&E-Personal haben und daher auf den Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen angewiesen sind.

Die Auswertungen der FFG-Monitoringdaten, die Verschneidung der FFG-Monitoringdaten mit der F&E-Erhebung und die Interviews und Fokusgruppen zeigen folgende zentrale Befunde hinsichtlich der Erreichung dieser Zielgruppe:

- Es wird ein hoher Anteil an Newcomern erreicht (68% aller Antragstellenden).
- 35% der I-Scheck-UN, die auch in der F&E-Erhebung erfasst sind (452 von 1.303 UN), tauchen in Folge in der F&E-Erhebung als Neueinsteigende mit F&E-Ausgaben auf. Die F&E-Ausgaben dieser UN liegen deutlich über der Förderhöhe des I-Schecks.
- I-Scheck-UN stellen 21% aller Unternehmen, die erstmalig in der F&E-Erhebung mit F&E-Ausgaben erfasst werden.
- 19% aller Antragstellenden mit min. 1 genehmigten I-Scheck-(plus) haben bereits vor dem ersten Bezug eines Schecks komplexere FFG-Förderungen in Anspruch genommen.
- Sowohl FEI-Neulinge als auch FEI-erfahrene Unternehmen werden mit den Instrumenten erreicht, wobei diese die Instrumente entsprechend ihrer Erfahrung und Vorhaben spezifisch nützen.

Die intendierte Zielgruppe wird erreicht, jedoch nicht ausschließlich.

Sowohl FEI-Neulinge als auch FEI-erfahrene Unternehmen nutzen die I-Scheckprogramme. Die Motive sind unterschiedlich entsprechend ihres Erfahrungshintergrundes: Während die I-Scheck-Projekte für FEI-Neulinge vor allem den Einstieg in FEI und Kooperationen fördern, werden die Instrumente von FEI-Erfahrenen für das Experimentieren mit neuen Ideen und zum Testen möglicher Kooperationen mit Forschungseinrichtungen genutzt. Diese Motive und Effekte sind im Hinblick auf die Erweiterung und Stärkung der FEI-Basis und der gezielten Nutzung verteilten Wissens positiv zu bewerten.

Zudem wird mit den I-Scheck-Programmen eine spezifische Zielgruppe erreicht. Während komplexere Programmschienen der FFG in erster Linie auf F&E ausgerichtet sind, liegt den förderbaren Vorhaben bei den I-Scheck-Programmen ein



breiter Innovationsbegriff zugrunde („*Innovative Vorhaben im Sinne des Innovationsschecks sind Projekte, welche den State-of-the-Art erweitern und das Potenzial des Unternehmens im Hinblick auf neuartige Dienstleistungen oder Produktentwicklungen vorantreiben.*“³⁰). Die I-Scheck-Programme stellen somit eine Förderlinie dar, die auch für innovative Unternehmen zugänglich ist, die für ihre Innovationsvorhaben fallweise F&E-Leistungen benötigen.

6.2.2 Herausfordernder Übergang zu komplexeren Förderschienen

Die I-Scheck-Programme sind Teil eines Maßnahmenpakets, das speziell für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zur Förderung von F&E eingerichtet wurde. Im Rahmen dieses KMU-Pakets werden die I-Scheck-Programme als Einstiegsinstrumente beworben. Die nächste weiterführende Programmschiene ist die Feasability-Study.

Die Auswertung der FFG-Monitoringdaten zeigt, dass die I-Scheck-Programme ein gutes Instrument sind, um ins FFG-Fördersystem einzusteigen, ein Übergang zu komplexeren Programmschienen findet allerdings nur in sehr geringem Ausmaß (10% der Newcomer) statt.

Interviews und Fokusgruppen zeigen, dass der Sprung von I-Scheck zu Feasability Study bzw. weiteren komplexeren FFG-Programmen aus unterschiedlichen Gründen nicht leicht zu bewältigen ist:

- zu hoher administrativer Aufwand für Beantragung
- zu komplexe Anforderungen für Antrag
- zu hohe Projektsummen gefordert
- zu hoher Selbstbehalt gefordert
- ungeeignete inhaltliche Ausrichtung der Programme

Vor dem Hintergrund dieser Evaluierung ist dieses Ergebnis jedoch nicht auf die Gestaltung der I-Scheck-Programme zurückzuführen. Vielmehr deuten die Befunde auf das Fehlen eines ähnlich niederschweligen, weiterführenden Programmes hin. Der Sprung von I-Scheck(-plus) zu Feasability-Study als nächstem Schritt im Rahmen des KMU-Pakets scheint für viele KMU zu weit, da sich Aufwand für Beantragung und Fördernutzen für sie nicht rechnen.

³⁰ Vgl. Sonderrichtlinien I-Scheck 2014 und Sonderrichtlinien I-Scheck-plus 2015



6.2.3 Keine klare Wechselwirkungen zwischen den beiden I-Scheck-Formaten erkennbar

Eine Fragestellung der Evaluation beschäftigt sich mit möglichen Wechselwirkungen zwischen den beiden I-Scheck-Formaten.

Aus den FFG-Monitoringdaten bzw. aus den qualitativen Erhebungen zeigt sich, dass die beiden I-Scheck-Formate unabhängig voneinander bestehen. Nur 5% der Antragstellenden (282 UN) weisen genehmigte Schecks in beiden I-Scheck-Formaten auf.

Ein Teil der Newcomer nutzt allerdings mehrmals I-Scheck-Formate (13% bzw. 511 UN), ohne komplexere FFG-Folgeprojekte in Anspruch zu nehmen. 2% (90 UN) der Newcomer wechseln zumindest einmal das I-Scheck-Format. Jedoch ist dabei kein klarer Zusammenhang zwischen den Instrumenten erkennbar.

Aus den Interviews und Fokusgruppen geht hervor, dass in seltenen Fällen überlegt wird, im Aufbau von Kooperationen beide Formate in Folge zu nutzen, um insgesamt ein größeres Förderbudget zu erhalten.

Die Vorzüge der jeweiligen I-Scheck-Formate ergeben sich aus den unterschiedlichen Perspektiven der Forschungseinrichtungen: Sie bevorzugen den I-Scheck-plus, der aufgrund des höheren Budgets größere Projekte ermöglicht und bei dem das Risiko für ex-post-Ablehnung als geringer eingeschätzt wird. Die 100%-ige Förderquote des I-Schecks wird hingegen als förderlich gesehen, um FEI-unerfahrene Unternehmen erstmalig für Kooperationen mit FE zu gewinnen („kalte Akquise“). Die FE übernehmen damit auch eine Schlüsselfunktion bei der Gewinnung von FFG-NeukundInnen und beim Heranführen von Unternehmen an FEI.

6.3 Gesamtbewertung im Lichte der FTI-Strategie

Die Innovationsscheck-Programme sind dem Bereich „Potenziale der Innovation aktivieren“ der FTI-Strategie des Bundes³¹ zuzuordnen. Die Ziele der I-Scheck-Programme finden sich dort im Kern in den Zielen zu „Innovation und Unternehmensforschung“ bzw. „Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft“ wieder. Die I-Scheck-Programme sind somit gut in der Bundesstrategie eingebettet.

Wie sich in den vorhergehenden Kapiteln gezeigt hat, werden diese gut eingebetteten Ziele durch die Programme auch tatsächlich verfolgt und es werden zusätzliche Effekte erzielt.

Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Beitrag im Bereich Verbreiterung der FEI-Basis, der durch I-Scheck-UN erzielt werden kann, die als Neueinsteigende in der F&E-Erhebung aufscheinen (vgl. Kap.5.4.3).

³¹ FTI-Strategie (2011): Der Weg zum Innovation Leader. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation

7 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die in den Richtlinien dargelegten Ziele der I-Scheck-Programme sind in Anbetracht des zur Verfügung stehenden Budgets hoch angesiedelt. Aus der Evaluierung geht hervor, dass diese intendierten Zielwirkungen verfolgt werden. Die Programme leisten einen Beitrag dazu, dass UN in FEI einsteigen, weiterführend in Kontakt mit den FE bleiben und gemeinsame Projekte durchführen. Die I-Scheck-Programme kommen somit ihrer Funktion nach und beseitigen Nutzungsbarrieren für das meritorische Gut „Forschung, Entwicklung und Innovation“ für KMU (siehe S. 1).

Die Erwartung, dass Newcomer in Folge auch in komplexere Programme der FFG einsteigen, ist jedoch zu relativieren. Diese angestrebte Wirkungslinie wird nur bei einem kleinen Teil der KMU tatsächlich erzeugt. Für die Verbreiterung der FEI-Basis wird jedoch ein beträchtlicher Beitrag geleistet.

Zusätzlich werden eine Vielzahl nicht explizit intendierter Wirkungen erzielt, die in den Richtlinien und den Kommunikationsunterlagen zu den Programmen aktuell nicht abgebildet sind (Abbildung 1, S.9). Angesichts der relativ geringen Mittel, die eingesetzt werden, ist der Umfang der erzielten Effekte des Programmes hervorzuheben.

Eine Weiterführung der Innovationsscheck-Programme ist deshalb zu befürworten, wengleich Anpassungen in Zielsystem, Design und Abwicklung empfohlen werden.

7.1 Szenarien für die Fortführung der I-Scheck-Programme

Eine Fortführung der I-Scheck-Programme ist angesichts ihres bisherigen Erfolges und ihres Beitrages zu den Zielen der FTI-Strategie empfehlenswert. Auf Basis der Evaluierungsergebnisse sind grundsätzlich beide Formate positiv zu bewerten. Es gibt allerdings auch Hinweise auf Anpassungsbedarf, aus denen sich zwei Szenarien für die Weiterführung ableiten lassen (Tabelle 14):

- **Beibehaltung des aktuellen Systems mit zwei Scheckformaten mit Anpassungen**
- **Streichung des I-Schecks und Beibehaltung des I-Scheck-plus**

Tabelle 14: Szenarien für die Weiterführung der I-Scheck-Programme

Szenario A: Beibehalten des aktuellen Systems mit 2 Scheckformaten mit Anpassungen	Szenario B: Streichen des I-Schecks und Beibehalten des I-Scheck-plus
<p>Anpassungen I-Scheck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisierung der Fördersumme <p>Anpassungen I-Scheck-plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisierung der Fördersumme entsprechend des I-Schecks 	<p>Anpassungen I-Scheck:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Weiterführung <p>Anpassungen I-Scheck-plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Design mit max. € 10.000,- Fördersumme plus 20% Selbstbehalt belassen ▪ Kommunikation verstärken, dass das volle Scheckvolumen nicht ausgenutzt werden muss und sich bei geringeren Projektvolumina auch der absolute Selbstbehalt verringert.
<p>Hintergrundüberlegung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpassung der Fördersumme der Schecks, da sie die InterviewpartnerInnen großteils und glaubhaft als zu niedrig einschätzen. Mit € 5.000,- ist bereits eine untere Schwelle erreicht, bei der sich F&E-Projekte kaum noch sinnvoll abwickeln lassen. ▪ Beide Schecks anpassen, um Differenzierung zwischen den Schecks zu gewährleisten. ▪ FEI-Neulinge mit hoher Eintrittsbarriere in FEI-Aktivitäten können mit dem I-Scheck ohne Selbstbehalt weiterhin gut erreicht werden und das meritische Gut „F&E“ nutzen. 	<p>Hintergrundüberlegung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fördersumme des I-Scheck-plus ist als Anschlag für kleine F&E-Leistungen ausreichend im Gegensatz zur Fördersumme des I-Schecks ▪ Antragszahlen beim I-Scheck sind rückläufig (Hinweis auf Sättigung). ▪ Selbstbehalt zeugt von Eigeninteresse der UN an dem Projekt. ▪ Risiko besteht, dass FEI-Neueinsteigende mit hoher Eintrittsbarriere in FEI-Aktivitäten schwerer erreicht werden (z.B. über Akquisition/Cold Calls durch die FE).

Quelle: convelop

7.2 Weitere Anpassungen

Ziele erweitern

Durch die I-Scheck-Programme werden auch Wirkungen erzeugt, die sich den Programmzielen nicht unmittelbar zuordnen lassen, die dem Geist der Programme aber durchaus entsprechen. Im Kapitel 6.1 wurden diese Wirkungen als zusätzliche Outcomes bezeichnet.

Das Projektteam schlägt vor, solche Outcomes zukünftig auch in den Programmrichtlinien abzubilden. Dazu ist eine Ergänzung der Ziele um folgende Aspekte nötig:

- Erschließen zusätzlicher Innovationspotenziale durch Förderung risikofreudiger KMU, die neue Ideen erproben und umsetzen möchten.
- Erweiterung und Stärkung der FEI-Netzwerke von FE und von KMU mit F&E-Erfahrung.



Darüber hinaus sollte ein Zielindikatorensystem inklusive Zielwerten entwickelt werden, um eine systematische, evidenzbasierte Programmsteuerung und Programmweiterentwicklung zu ermöglichen. Ein solches System kann darüber hinaus auch als Basis für zukünftige Evaluierungen dienen.

Anpassungen in Kommunikation und Abwicklung

Im Zuge von Interviews und Fokusgruppen wurde der Bedarf nach einer klareren Beschreibung der förderfähigen Leistungen formuliert, um die Planung von kooperativen FEI-Vorhaben für die ProjektpartnerInnen zu erleichtern. Dies sollte mit Beschreibungen von förderfähigen und nicht-förderfähigen Projektbeispielen illustriert werden. Eindeutige Vorgaben verringern das Risiko für ex-post Ablehnungen.

Die vollständige Umstellung auf eine elektronische Abwicklung (Akzeptanz elektronischer Signaturen, elektronische Endberichtslegung etc.) ist zu empfehlen und erleichtert die Beantragung und Berichtslegung für die beteiligten ProjektpartnerInnen. Online sollten klare Anleitungen für die Bedienung des e-calls zur Verfügung gestellt werden, die insbesondere NeukundInnen der FFG die Beantragung erleichtern würden.

Bei Beibehaltung des I-Scheck-Formats sollte zukünftig auch bei diesem Instrument ein Angebot der Forschungseinrichtungen bei der Beantragung beigelegt werden. Dadurch wird der Vorkontakt zwischen FE und UN in der Beantragungsphase verstärkt, was sich positiv auf die Durchführung der Projekte auswirkt. Mit dem Angebot der FE stehen den Gutachtenden bei der FFG zudem bessere Grundlagen für die Bewertung zur Verfügung. Nicht förderfähige Vorhaben sind daher bereits bei der Einreichung eher als solche erkennbar und das Risiko für ex-post-Ablehnungen sinkt.

Eine Fixierung der Entscheidungszeiträume für die Bewilligung und die ex-post-Prüfung (bspw. 6 Wochen nach Erhalt der vollständigen Unterlagen) erlaubt den ProjektpartnerInnen eine bessere Planungssicherheit. Es ist dabei jedoch zu bedenken, dass die beantragten Projekte sehr divers sind.

In der Kommunikation der I-Scheck-Programme sollten relevante Aspekte, wie bspw. der steuerliche Umgang mit diesen Förderinstrumenten oder die Möglichkeit, internationale Forschungsorganisationen einzubinden, stärker hervorgehoben werden.

7.3 Weiterentwicklung des Monitorings

Die Qualität der FFG-Monitoringdaten ist in Summe als gut einzustufen. Dennoch wurden verschiedene Aspekte in der Datenqualität sichtbar, die Herausforderungen an die Auswertung stellten. Eine Reflexion der vorhandenen Prozesse zur Sicherung der Datenqualität, die diese Herausforderungen zukünftig reduzieren kann, ist anzustreben. Detailinformationen und Vorschläge, die bei dieser Reflexion mitberücksichtigt werden sollten, befinden sich im Anhang.



8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Interventionslogik der I-Scheck-Programme.....	9
Abbildung 2: Entwicklung der Antrags- und Genehmigungszahlen bei den I-Scheck-Programmen	16
Abbildung 3: Entwicklung der Einlösezahlen bei den I-Scheck-Programmen.....	17
Abbildung 4: Leistungsbeschreibung eingelöster Schecks	18
Abbildung 5: Genehmigte Anträge nach Unternehmensgröße	21
Abbildung 6: Genehmigte Anträge nach Unternehmensalter bei Antragstellung.....	22
Abbildung 7: Genehmigte Anträge nach Bundesland	23
Abbildung 8: Genehmigte Anträge nach Branchen (ÖNACE: 1-Steller)	24
Abbildung 9: Anteil genehmigter Schecks nach ForschungspartnerInnen-Typ.....	26
Abbildung 10: ForschungspartnerInnen nach Bundesland.....	27
Abbildung 11: Herkunft Antragstellende und ForschungspartnerInnen	28
Abbildung 12: „Newcomer-Schecks“ im Zeitverlauf	35
Abbildung 13: FFG-Folgeförderaktivitäten von Newcomern	37
Abbildung 14: Überblick zu I-Scheck-Unternehmen in der F&E Erhebung (2007-2013)	43
Abbildung 15: Newcomer vs. FFG-Bestandskunden in der F&E-Erhebung	45
Abbildung 16: Wirkungslinie Programmziel: Verbreitern der FEI-Basis	47
Abbildung 17: Wirkungslinie Programmziel: Aktivieren von Wissenstransfer	48
Abbildung 18: Wirkungslinie Programmziel: Forcieren und Verbessern von FEI-Vorhaben	49
Tabelle 1: Design der Innovationsscheck-Programme.....	8
Tabelle 2: Gesamtübersicht zum Antragsaufkommen bei den I-Scheck-Programmen	15
Tabelle 3: Übersicht der I-Scheck-Unternehmen	19
Tabelle 4: FFG-ErstkundInnen über die I-Scheck-Programme	20
Tabelle 5: Beteiligte Forschungseinrichtungen (FE)	25
Tabelle 6: Nutzen der I-Scheck-Programme für die UN bzw. FE.....	32
Tabelle 7: Hintergründe für Inanspruchnahme der I-Scheck-Programme	33
Tabelle 8: Newcomer über die I-Scheck-Programme	34
Tabelle 9: Newcomer vs. BestandskundInnen nach Branchen	36
Tabelle 10: Nachfolgeprojekte von Newcomern.....	38
Tabelle 11: Anteil der FFG-Programmschienen an den Nachfolgeprojekten von Newcomern.....	39
Tabelle 12: Vorprojekte von Unternehmen mit genehmigten Schecks	40
Tabelle 13: In der F&E-Erhebung erfasste UN nach Scheckformat	42
Tabelle 14: Szenarien für die Weiterführung der I-Scheck-Programme	54
Tabelle 15: Verteilung der Antragstellenden mit genehmigten Projekten nach Branchen	59
Tabelle 16: Top-ForschungspartnerInnen (übergeordnete Organisationen) des I-Scheck.....	60
Tabelle 17: Anzahl und Anteil genehmigter Schecks nach Typ der Forschungseinrichtung.....	61
Tabelle 18: FFG-Folgeförderaktivitäten von Newcomern nach Scheckformat	61
Tabelle 19: Top-ForschungspartnerInnen (übergeordnete Organisationen) des I-Scheck-plus	62
Tabelle 20: Entwicklung der genehmigten Anträge der Top-ForschungspartnerInnen im I-Scheck (absolut und relativ).....	63
Tabelle 21: Entwicklung der genehmigten Anträge der Top-ForschungspartnerInnen im I-Scheck-plus (absolut und relativ).....	64
Tabelle 22: Details zu Newcomer-Nachfolgeprojekten in Strukturprogrammen.....	65
Tabelle 23: Anzahl genehmigten Schecks je Antragstellenden.....	65



9 Abkürzungsverzeichnis

bmfwf	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
bmvit.....	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
FE.....	Forschungseinrichtung
F&E.....	Forschung und Entwicklung
FEI	Forschung und Entwicklung und Innovation
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FH	Fachhochschule
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
GU.....	Großunternehmen
I-Scheck.....	Innovationsscheck (max. € 5.000,-)
I-Scheck-plus	Innovationsscheck-plus (max. € 10.000,- plus 20% Selbstbehalt)
I-Scheck-Programme.....	I-Scheck & I-Scheck-plus Programme
KMU	Klein- und Mittelunternehmen (nach EU-Definition)
KU	Kleinunternehmen
MU	mittleres Unternehmen
MA	Mitarbeitende
UN.....	Unternehmen (Antragstellende bei den I-Scheck-Programmen)



10 Quellenverzeichnis

- BMVIT & BMWFV (2014). Sonderrichtlinien Innovationsscheck € 5.000,- des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Fassung vom 1.1.2014. Anpassung an die ARR 2014.
- BMWFV (2015). Sonderrichtlinien Innovationsscheck – Plus (€ 10.000,- mit Selbstbehalt) des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Fassung vom 1.1.2015.
- FFG (2016). Forschungserfolge – Der Jahresbericht 2015 der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.
- FFG (2012-2016). Jahresberichte lt. Rahmenvertrag für die Jahre 2011-2015. Innovationsscheck Plus € 10.000,-. Programmmanagement: Dr. Romana Weißmayer.
- FFG (2008 -2016). Jahresberichte lt. Rahmenvertrag für die Jahre 2007 -2015. Innovationsscheck € 5.000,-. Programmmanagement: Dr. Romana Weißmayer.
- FFG (2015). Ausschreibungsleitfaden Version 6.0. Innovationsscheck € 5.000,-, Innovationsscheck Plus € 10.000,- mit Selbstbehalt. Version 6.0 gültig ab 28.10.2015.
- FFG (2015). Questions & Answers. Webinar „Neuerungen beim Innovationsscheck Plus“. Montag, 19.Oktober 2015.
- FFG (2009). Interne Evaluierung „Innovationsscheck“. Wichtigste Ergebnisse.
- FTI-Strategie (2011). Der Weg zum Innovation Leader. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation.
- Good, Barbara; Tiefenthaler, Brigitte (2011). Zwischenevaluierung des Programms Innovationsscheck. Endbericht. Technopolis Austria GmbH.
- Kaufmann, Peter; Wolf, Laurenz; Sheikh, Sonja (2015). Zwischenevaluierung des Programms Innovationsscheck Plus. Endbericht. KMU Forschung Austria.

A Anhang: Ergänzende Ergebnisse

Tabelle 15: Verteilung der Antragstellenden mit genehmigten Projekten nach Branchen

	I-Scheck- Antragstellende		I-Scheck-plus- Antragstellende	
	N	%	N	%
Herstellung von Waren	742	24%	141	21%
<i>Maschinenbau</i>	116	16%	24	17%
<i>Herstellung von Metallzeugnissen</i>	84	11%	16	11%
<i>Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln</i>	80	11%	7	5%
<i>Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen</i>	69	9%	20	14%
<i>Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)</i>	64	9%	6	4%
<i>Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren</i>	55	7%	11	8%
<i>Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden</i>	45	6%	10	7%
<i>Herstellung von anderen Waren</i>	229	31%	47	33%
Freiberufliche/techn. Dienstleistungen	754	24%	177	26%
<i>Architektur- und Ingenieurbüros</i>	270	36%	65	37%
<i>Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben</i>	256	34%	58	33%
<i>Forschung und Entwicklung</i>	95	13%	41	23%
<i>Werbung und Marktforschung</i>	81	11%	6	3%
<i>Andere Freiberufliche/techn. Dienstleistungen</i>	52	7%	7	4%
Information und Kommunikation	570	18%	150	22%
<i>Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie</i>	414	73%	104	69%
<i>Informationsdienstleistungen</i>	97	17%	26	17%
<i>Andere Information und Kommunikation</i>	59	10%	20	13%
Handel	487	16%	122	18%
<i>Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)</i>	339	70%	81	66%
<i>Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</i>	133	27%	36	30%
<i>Handel mit Kraftfahrzeugen</i>	15	3%	5	4%
Bau	151	5%	19	3%
<i>Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation u. sonst. Ausbaugewerbe</i>	106	70%	13	68%
<i>Hoch- & Tiefbau</i>	45	30%	6	32%
Sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen	64	2%	11	2%
Grundstücks- und Wohnungswesen	48	2%	4	1%
Erziehung und Unterricht	47	2%	16	2%
Beherbergung und Gastronomie	37	1%	1	0%
Gesundheits- und Sozialwesen	35	1%	13	2%
Kunst, Unterhaltung und Erholung	34	1%	7	1%
Finanz- und Versicherungsleistungen	30	1%	2	0%
Verkehr	25	1%	4	1%
Energieversorgung	24	1%	2	0%
Sonst. Dienstleistungen	20	1%	4	1%
Wasserversorgung und Abfallentsorgung	18	1%	2	0%
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	15	0%	5	1%
Land- und Forstwirtschaft	13	0%	2	0%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung	3	0%	0	0%
Subtotal	3.117	100%	682	100%
<i>keine Brancheninformation</i>	1546		90	
Total	4.663		772	

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Branchenauswertung Statistik Austria, Berechnung: convelop

Die Anteile der ÖNACE-2-Steller (kursiv) beziehen sich die Gesamtzahl des jeweiligen 1-Steller; Die Anteile der 1-Steller beziehen sich auf die Gesamtzahl.



Tabelle 16: Top-ForschungspartnerInnen (übergeordnete Organisationen) des I-Scheck

Organisation	N*	%**
14 Organisationen mit über 100 genehmigten I-Scheck-Anträgen		
<i>TU Wien</i>	427	8%
<i>TU Graz</i>	328	6%
<i>OFI</i>	218	4%
<i>FH JOANNEUM</i>	191	4%
<i>AIT</i>	187	4%
<i>Uni Linz</i>	151	3%
<i>BOKU</i>	135	3%
<i>Uni Wien</i>	131	2%
<i>FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs-GmbH</i>	126	2%
<i>FH Technikum Wien</i>	115	2%
<i>Uni Leoben</i>	113	2%
<i>FH OÖ Studienbetriebs-GmbH</i>	111	2%
<i>Research Studios Austria</i>	103	2%
<i>JOANNEUM RESEARCH</i>	101	2%
15 Organisationen mit 50-100 genehmigten I-Scheck-Anträgen		
51 Organisationen mit 11-49 genehmigten I-Scheck-Anträgen		
31 Organisationen mit 6-10 genehmigten I-Scheck-Anträgen		
68 Organisationen mit 2-5 genehmigten I-Scheck-Anträgen		
169 Organisationen mit 1 genehmigten I-Scheck-Antrag		

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

*Anzahl der genehmigten Anträge

**Anteil an allen genehmigten Anträgen

Tabelle 17: Anzahl und Anteil genehmigter Schecks nach Typ der Forschungseinrichtung

Typ der Forschungseinrichtung*	I-Scheck		I-Scheck-plus	
	N	%	N	%
Universitäten	1.758	33%	331	42%
Außeruniversitäre Einrichtungen	1.487	28%	197	25%
Fachhochschulen	1.033	20%	118	15%
Kompetenzzentren	328	6%	88	11%
Unternehmen**	256	5%	19	2%
Koop. Forschungseinrichtungen	232	4%	15	2%
Sonstige	86	2%	3	0%
Fachverbände	29	1%	1	0%
Privatuniversität	21	0%	7	1%
Zentren, Cluster, Netzwerke	16	0%	0	0%
Non-Profit-Einrichtungen	15	0%	2	0%
Gebietskörperschaften**	3	0%	1	0%
Gesamt	5.264	100%	782	100%

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop; (berücksichtigter Datenzeitraum: 2007-2016 bei I-Scheck bzw. 2011-2016 bei I-Scheck-plus)

* Kategorisierung lt. FFG-Monitoring

** Die abschließende Reflexion mit der FFG zeigte, dass, insbesondere in der Gruppe der Unternehmen und der Gebietskörperschaften, Falschzuordnungen in den FFG-Monitoringdaten vorhanden sind. Diese werden im Anschluss an die Evaluation in den Monitoringdaten bereinigt – größtenteils handelt es sich dabei um außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Vereine und weitere;

Tabelle 18: FFG-Folgeförderaktivitäten von Newcomern nach Scheckformat

	Bleiben beim ersten I-Scheck-format	Wechseln das Scheck-format	Gehen in komplexere Programme	Keine weiteren Förderungen	Newcomer nur Antragstellende	Newcomer in beiden Rollen**	Newcomer gesamt
I-Scheck-Newcomer*	408 / 11%	84 / 2%	382 / 10%	2.834 / 76%	3.708 / 100%	68	3.776
I-Scheck-plus-Newcomer	13 / 3%	6 / 2%	38 / 10%	322 / 85%	379 / 100%	3	382
Newcomer gesamt*	421 / 10%	90 / 2%	420 / 10%	3.156 / 77%	4.087 / 100%	71	4.158

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

Bei der Berechnung der anteiligen Folgeaktivitäten wurden nur jene UN berücksichtigt, die ausschließlich in der Rolle als Antragstellende im I-Scheck oder I-Scheck-plus aufgetreten sind (vgl. Spalte „Newcomer – nur Antragstellende“).

* Die Darstellung enthält gerundete Prozentsätze, daher ergeben die Zeilensummen nicht 100%.

** Newcomer, die sowohl als Antragstellende als auch als ForschungspartnerIn auftreten, wurden in der Auswertung der Folgeförderaktivitäten nicht berücksichtigt.



Tabelle 19: Top-ForschungspartnerInnen (übergeordnete Organisationen) des I-Scheck-plus

Organisation	N*	%**
10 Organisationen mit über 20 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen		
<i>TU Graz</i>	70	9%
<i>TU Wien</i>	69	9%
<i>BOKU</i>	45	6%
<i>Uni Leoben</i>	29	4%
<i>JOANNEUM RESEARCH</i>	28	4%
<i>Uni Linz</i>	27	3%
<i>Uni Innsbruck</i>	26	3%
<i>AIT</i>	23	3%
<i>FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs-GmbH</i>	22	3%
<i>FH JOANNEUM</i>	21	3%
12 Organisationen mit 11-20 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen		
16 Organisationen mit 6-10 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen		
40 Organisationen mit 2-5 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen		
42 Organisationen mit 1 genehmigten I-Scheck-plus-Antrag		

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

*Anzahl der genehmigten Anträge

**Anteil an allen genehmigten Anträgen



Tabelle 20: Entwicklung der genehmigten Anträge der Top-ForschungspartnerInnen im I-Scheck (absolut und relativ)*

Organisation (absolut)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TU Wien	27	75	74	89	49	32	30	21	24	6
TU Graz	22	64	53	60	49	25	16	18	16	5
OFI	56	54	61	29	5	1	7	2	3	
FH JOANNEUM	12	30	47	30	15	17	11	10	17	2
AIT	15	61	47	32	16	4	2	4	6	
Uni Linz	10	32	35	26	13	9	8	8	9	1
BOKU	5	20	33	17	19	5	6	11	16	3
Uni Wien	6	33	27	18	15	6	12	7	4	3
FH OÖ F&E	27	19	11	24	16	5	7	7	8	2
FH Technikum Wien	5	24	25	27	13	6	6	3	5	1
Uni Leoben	5	18	25	27	20	7	2	3	4	2
FH OÖ Studienbetriebs-GmbH	8	23	21	18	11	4	12	6	6	2
Research Studios Austria	12	32	23	10	3	5	4	8	5	1
JOANNEUM RESEARCH	6	33	11	14	8	13	9	2	4	1

Organisation (relativ**)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TU Wien	6%	7%	7%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
TU Graz	5%	6%	5%	7%	9%	7%	5%	7%	6%	8%
OFI	12%	5%	6%	3%	1%	0%	2%	1%	1%	0%
FH JOANNEUM	3%	3%	5%	3%	3%	5%	3%	4%	7%	3%
AIT	3%	6%	5%	4%	3%	1%	1%	2%	2%	0%
Uni Linz	2%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	4%	2%
BOKU	1%	2%	3%	2%	3%	1%	2%	5%	6%	5%
Uni Wien	1%	3%	3%	2%	3%	2%	4%	3%	2%	5%
FH OÖ F&E	6%	2%	1%	3%	3%	1%	2%	3%	3%	3%
FH Technikum Wien	1%	2%	2%	3%	2%	2%	2%	1%	2%	2%
Uni Leoben	1%	2%	2%	3%	4%	2%	1%	1%	2%	3%
FH OÖ Studienbetriebs-GmbH	2%	2%	2%	2%	2%	1%	4%	2%	2%	3%
Research Studios Austria	3%	3%	2%	1%	1%	1%	1%	3%	2%	2%
JOANNEUM RESEARCH	1%	3%	1%	2%	1%	4%	3%	1%	2%	2%

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

*für 2015 und 2016 jeweils nur 1 Halbjahr

** Anteil an allen genehmigten I-Schecks des jeweiligen Jahres



Tabelle 21: Entwicklung der genehmigten Anträge der Top-ForschungspartnerInnen im I-Scheck-plus (absolut und relativ)

Organisation (absolut)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TU Graz	10	15	21	11	8	5
TU Wien	6	15	16	14	6	12
BOKU	3	9	13	10	5	5
Uni Leoben	5	8	4	5	5	2
JOANNEUM RESEARCH	2	7	11	3	1	4
Uni Linz	1	7	5	8	4	2
Uni Innsbruck	3	8	5	5	3	2
AIT	2	4	6	5	6	
FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs-GmbH	3	4	11		2	2
FH JOANNEUM	5	7	4	5		

Organisation (relativ**)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TU Graz	12%	9%	10%	7%	8%	7%
TU Wien	7%	9%	8%	9%	6%	16%
BOKU	4%	5%	6%	7%	5%	7%
Uni Leoben	6%	5%	2%	3%	5%	3%
JOANNEUM RESEARCH	2%	4%	5%	2%	1%	5%
Uni Linz	1%	4%	2%	5%	4%	3%
Uni Innsbruck	4%	5%	2%	3%	3%	3%
AIT	2%	2%	3%	3%	6%	0%
FH OÖ Forschungs- und Entwicklungs-GmbH	4%	2%	5%	0%	2%	3%
FH JOANNEUM	6%	4%	2%	3%	0%	0%

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

** Anteil an allen genehmigten I-Scheck-plus des jeweiligen Jahres



Tabelle 22: Details zu Newcomer-Nachfolgeprojekten in Strukturprogrammen

	I-Scheck	I-Scheck-plus
Aufbau	2	
FEMtech Forschungsprojekte	2	
FEMtech Karriere	3	
FEMtech Karrierewege	1	
Forschungspartnerschaften NATS	1	
Impulszentren	1	
Inno-LV	8	1
K1	21	1
K2	6	
Kooperation und Netzwerke	50	
K-Projekte	7	
Laura Bassi Centre - Beauftragungen	10	
Laura Bassi Centre of Expertise	1	
Qualifizierungsnetze	38	1
Qualifizierungsseminare	35	4
Talente Beauftragungen		2
Talente regional	8	
w-fORTE	1	
Summe	195	9

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop

Tabelle 23: Anzahl genehmigter Schecks je Antragstellendem

I-Scheck
8 Organisationen mit 5-7 genehmigten I-Scheck-Anträgen
37 Organisationen mit 4 genehmigten I-Scheck-Anträgen
131 Organisationen mit 3 genehmigten I-Scheck-Anträgen
600 Organisationen mit 2 genehmigten I-Scheck-Anträgen
3860 Organisationen mit 1 genehmigten I-Scheck-Antrag
I-Scheck-plus
3 Organisationen mit 3 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen
38 Organisationen mit 2 genehmigten I-Scheck-plus-Anträgen
697 Organisationen mit 1 genehmigten I-Scheck-plus-Antrag

Quelle: FFG-Monitoringdaten, Berechnung: convelop



B Anhang: Detailinformationen zur Weiterentwicklung des Monitorings

- Die FFG-interne Firmen-ID sollte eine eindeutige Identifikation der FFG-KundInnen ermöglichen. Es hat sich gezeigt, dass einige Organisationen mit mehreren IDs geführt werden. Dies kann unter anderem darauf zurückgeführt werden, dass der Wortlaut der Organisation unterschiedlich geschrieben wird. Es sind daher auch idente Firmen mit unterschiedlicher Bezeichnung vorhanden.
 - Eine Autovervollständigung bei der Eingabe, die auch Wortteile erkennt, könnte hier eine Unterstützung bieten.
- Subeinheiten von Organisationen werden jeweils mit eigenständigen Firmen-IDs geführt (z.B. Institute / Departments von Universitäten oder außeruniv. Forschungseinrichtungen). Diese Subeinheiten werden dann in einem eigenen Feld („NODE“) der übergeordneten Einheit zugeordnet, was in manchen Fällen zu Fehlern führen kann. Des Weiteren werden die Subeinheiten nach einer uneinheitlichen Syntax benannt (z.B. kommt die übergeordnete Einheit am Anfang oder am Ende der Organisationsbezeichnung vor).
 - Eine einheitliche Syntax, bei der bspw. die übergeordnete Einheit am Beginn der Organisationsbezeichnung steht und mit einem Trennzeichen (z.B. Bindestrich) von der Bezeichnung der Subeinheit getrennt ist (z.B.: Universität-Institut), könnte unterstützen.
- Für Verschneidungen mit externen Datenquellen (z.B. Statistik Austria) sind universelle Identifikationsmerkmale entscheidend (z.B. Firmenbuchnummern oder UID). Diese sind im Moment lückenhaft vorhanden bzw. sind die diesbezüglich vorhandenen Daten nicht immer korrekt.
 - Sollten hier zukünftig Verschneidungen überlegt werden, müsste man den jeweils relevanten Teil der Monitoringdaten einer ausführlichen Revision unterziehen.
- Es wurden 128 Organisationen identifiziert, die in der Datenbank sowohl als Antragstellende als auch als ForschungspartnerIn aufscheinen.
 - Die vorhandene technische Umsetzung zum administrativ erforderlichen Rollentausch während der Abwicklung sollte reflektiert werden.
- Zum Teil sind Daten, die zur Beantwortung von Kernfragestellungen notwendig sind, nicht im Monitoring abgebildet:
 - Vor- und Folgeprojekte sollten über eine einfache Abfrage, welche die Antragsdaten vergleicht, realisierbar sein.
 - Grundsätzlich sind Merkmale zu "Erstförderung" und "Erstantrag" vorhanden. Allerdings sind diese nicht immer vollständig. So gibt es z.B. Organisationen, die mehrere Anträge eingebracht haben, bei denen allerdings nicht markiert ist, welcher der Erstantrag war.
 - ex-post-Ablehnungen sind keine eigene Kategorie des Antragsstatus – diese sollte eingeführt werden.



- Leistungsarten sollten zukünftig automatisch elektronisch dokumentiert werden. (Ggf. sollte die aktuelle Möglichkeit der Doppelzuordnungen bei derart kleinen Projekten überdacht werden, damit eindeutige Auswertungen möglich sind.)
- NACE-Codes der Organisationen sind sehr lückenhaft vorhanden: Ein Abgleich mit externen Datenbanken (z.B. Statistik Austria), nachdem z.B. die Revision der Firmenbuchnummern erfolgt ist, könnte diese Lücken füllen.
- Es sind NACE-Codes vorhanden, die sich auf Projekthinhalte beziehen. Diese werden von unterschiedlichen Personen in der FFG zugeordnet. Es gibt lt. Auskunft der FFG kein „Manual“ für die Zuordnung. Die Zuordnung erfolgt daher sehr subjektiv. Die Aussagekraft von Auswertungen zu diesem Merkmal ist daher zu reflektieren. Ein Vergleich dieser Projekt-NACE-Codes mit jenen der Organisationen zeigt große Unterschiede auf (z.B. Projekt-NACE im Dienstleistungssektor, Organisations-NACE im Produktionssektor). Daher kann anhand dieses Merkmals kein Rückschluss auf die Struktur der antragstellenden Unternehmen gezogen werden.
- Die vorhandenen Informationen zu Organisationstypen bei den ForschungspartnerInnen zeigten Inkonsistenzen auf – insbesondere bei den Gruppen der Unternehmen und der Gebietskörperschaften ist von Falschzuordnungen in den FFG-Monitoringdaten auszugehen. Größtenteils handelt es sich dabei um außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Vereine und weitere. Ein Auszug dieser relevanten Datensätze wurde der FFG bereits zur Verfügung gestellt. Als Folge dieses Hinweises, will die FFG im Anschluss an die Evaluation die betroffenen Monitoringdaten bereinigen.



convelop
cooperative knowledge design gmbh

office@convelop.at

Bürgergasse 8-10/I, A-8010 Graz
Telefon: +43 316 720 813
Erdbergstraße 82/4, A-1030 Wien
Telefon: +43 1 99 71 780 – 6

www.convelop.at

IBAN: AT13 3800 0000 0007 3833
BIC: R Z S T A T 2 G
FN: 282829a
UID: ATU 62834856