

# GEFRA

JOANNEUM  
RESEARCH  
POLICIES



## **Evaluation sowie Analyse der regionalwirtschaftlichen und fiskalischen Effekte der Innovationsförderung der Hamburgischen Investitions- und Förderbank seit 2013**

**Kurzfassung des Endberichts**

Vorgelegt von

**GEFRA – Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen, Münster**

**JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, Graz**

**Kovalis – Dr. Stefan Meyer, Bremen**

Juli 2024



Projektbezeichnung

**Evaluation sowie Analyse der regionalwirtschaftlichen und fiskalischen Effekte der Innovationsförderung der Hamburgischen Investitions- und Förderbank seit 2013**

Bewerber  
(Bietergemeinschaft)

**GEFRA**

Gesellschaft für Finanz- und  
Regionalanalysen (Untiedt & Alecke GbR)  
Althausweg 117 D  
48159 Münster  
Telefon: +49-(0)251-2100244  
Telefax: +49-(0)251-2100245  
E-Mail: info@gefra-muenster.de

JOANNEUM  
RESEARCH  
POLICIES 

JOANNEUM RESEARCH  
Forschungsgesellschaft mbH  
POLICIES-Zentrum für Wirtschafts- und Inno-  
vationsforschung  
Leonhardstraße 59, 8010 Graz  
Telefon: 0043/316/876/1477  
Telefax: 0043/316/87691477  
E-Mail: prm@joanneum.at

  
kovalis

Kovalis – Dr. Stefan Meyer  
Am Wall 174  
28195 Bremen  
Telefon: +49-(0) 0421-33048383  
E-Mail: meyer@kovalis.de

Ihr Ansprechpartner

Dr. Björn Alecke  
alecke@gefra-muenster.de



---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Executive Summary</b> .....	<b>1</b>
1.1 Hintergrund der Studie .....	1
1.2 Umsetzung der Innovationsförderung im Überblick .....	2
1.3 Ergebnisse und Wirkungen der Förderprogramme .....	3
1.4 Regionalwirtschaftliche und fiskalische Effekte .....	6
1.5 Bewertung der Förderverfahren .....	8
1.6 Empfehlungen.....	9



---

## EXECUTIVE SUMMARY

### 1.1 HINTERGRUND DER STUDIE

Als zentraler Förderdienstleister der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) setzt die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg, im Folgenden schließt die Bezeichnung immer auch die IFB Innovationsstarter GmbH als 100%ige Tochtergesellschaft mit ein) seit 2013 im Bereich der Innovationsförderung verschiedene Fördermaßnahmen ein, um das Hamburger Gründungs- und Innovationsökosystems zu stärken. Die IFB Hamburg unterstützt hierbei im Rahmen ihrer beiden Fördersäulen **Startup-** und **F&E&I-Projektförderung** innovative Startups, bestehende Unternehmen und ggf. mit diesen kooperierenden Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit einem breiten Förderangebot, welches im Laufe der Zeit kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut wurde.

Angesichts einer nunmehr gut 10-jährigen Förderaktivität der IFB Hamburg wurde mit der hier vorgelegten Evaluierung die Innovationsförderung in Hamburg umfassend bewertet. Dabei wurden sowohl die Ergebnisse und Wirkungen von einzelnen Förderprogrammen als auch die regionalwirtschaftlichen und fiskalischen Effekte der gesamten Innovationsförderung untersucht.

Im Fokus der Evaluierung standen insgesamt sieben Förderprogramme in den beiden Fördersäulen Startup- und F&E&I-Projektförderung, die seit Gründung der IFB Hamburg von dieser peu à peu mit Blick auf eine nachhaltige Unterstützung von Innovationen in Hamburg eingeführt wurden:

- **Startup-Förderung:** Die zuschussbasierten Förderprogramme InnoRampUp und Inno-Founder wurden 2013 bzw. 2018 etabliert. Der Innovationsstarter Fonds Hamburg (IFH) wurde bereits zum Ende der EFRE-Förderperiode 2007-2013 errichtet und stellte Startups seit dem Jahr 2011 Risikokapital zur Verfügung. Sein Nachfolgefonds IFH II vergibt seit 2017 Beteiligungen an Startups.<sup>1</sup> Zuletzt wurde das Förderprogramm InnoFinTech im Bereich der Startup-Förderung Mitte des Jahres 2022 eingeführt.
- **F&E&I-Projektförderung:** Das Programm für Innovation (PROFI) bildet seit 2013 das zentrale Förderprogramm für F&E-Einzel- und Verbundvorhaben in Hamburg. Der Hamburg-Kredit Innovation wurde als Darlehensprogramm 2017 eingeführt. Im Jahr 2022 wurde aus dem Sonderfonds Luftfahrt das Förderprogramm Green Aviation Technologies (GATE) aufgelegt.

Daneben wurden auch Maßnahmen aus Sonderbudgets, die als temporäre Mittelaufstockungen infolge der Corona-Krise zeitlich begrenzt Förderung gewährt haben oder sich hinsichtlich von Art und Umfang deutlich von den oben genannten Programmen der Regelförderung abgrenzten, in der Umsetzungsanalyse berücksichtigt, aber nicht vertiefend evaluiert.<sup>2</sup>

Der Umsetzungs- und Wirkungsanalyse vorgeschaltet war eine Analyse der strategischen Fundierung der Innovationsförderung. Die Innovationsförderung wurde mit Blick auf die sozioökonomische Entwicklung in Hamburg in der letzten Dekade in hohem Maße als konsistent eingeschätzt. Sie adressiert einen offensichtlich gegebenen Förderbedarf und ist aufgrund von Marktversagen ordnungspolitisch gerechtfertigt. Die einzelnen Förderprogramme betten sich kohärent in eine bestehende und breit ausdifferenzierte Förderlandschaft zur Unterstützung von Innovationen ein. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal der Programme ist der integrierte Förderansatz und die Möglichkeit zur Kombination von Zuschüssen und Beteiligungen im Lebenszyklus innovativer Gründungen

---

<sup>1</sup> Mittlerweile werden seit Anfang 2023 für die EFRE-Förderperiode 2021-2027 aus dem IFH III Beteiligungsinvestitionen durch die IFB Hamburg gewährt.

<sup>2</sup> Das betrifft die Maßnahmen CRF Modul 1 (Exit-orientierte Startups), HCS InnoStartup, Sonderfonds Innovation: PROFi Impuls und Einzelförderung, Sonderfonds Luftfahrt: Taskforce Hamburg Aviation und Transformationsqualifikation Wasserstoffweiterbildung sowie die zusätzlichen Mittel aus REACT-EU.

und den verschiedenen Innovationsphasen eines Vorhabens, um entlang der gesamten Innovationskette finanzielle Anreize zu setzen.

Nachfolgend werden die zentralen Resultate der Evaluierung zusammenfassend vorgestellt.

## 1.2 UMSETZUNG DER INNOVATIONSFÖRDERUNG IM ÜBERBLICK

### **Innovationsförderung der IFB Hamburg: 529 Förderfälle mit einem Investitionsvolumen von 312,8 Mio. EUR**

Über den Zeitraum von 2013 bis 2022 wurden im Rahmen der Innovationsförderung insgesamt 529 Förderfälle mit 113,3 Mio. EUR Fördermitteln von der IFB Hamburg bewilligt. Die damit angestoßenen Gesamtinvestitionen (Projektvolumen) belaufen sich auf 312,8 Mio. EUR. Somit wurden durch die Förderung weitere, zumeist private Mittel für innovative Vorhaben in Höhe von 199,5 Mio. EUR generiert.

- Im Rahmen der Startup-Förderung wurden 314 Fälle mit einem Fördervolumen von 54,7 Mio. EUR unterstützt, davon rund die Hälfte im Zuge des am längsten existierenden Zuschussförderprogramms InnoRampUp. Durch die Startup-Förderung konnten Gesamtinvestitionen in Höhe von 206,2 Mio. EUR ausgelöst werden, wobei ein Großteil der zusätzlichen Mittel (133,7 von 151,4 Mio. EUR) auf öffentliche und private Ko-Investitionen des Innovationsstarter Fonds zurückzuführen ist.
- Bei der F&E&I-Projektförderung wurden 215 Förderfälle mit einem Fördervolumen von 58,5 Mio. EUR unterstützt. Damit wurden Gesamtinvestitionen in Höhe von 106,6 Mio. EUR generiert. Die niedrigeren Ko-Investitionen bei der F&E&I-Projektförderung sind auf die an den F&E-Verbundvorhaben insgesamt 58 beteiligten Hochschulen/Forschungseinrichtungen zurückzuführen, welche zu 100 % bezuschusst wurden. Den weitaus größten Anteil an der Förderung stellte das Förderprogramm PROFI mit 186 Förderfällen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass im Rahmen der Innovationsförderung der IFB Hamburg über einen Zeitraum von zehn Jahren signifikante Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovationen sowie in Startups getätigt wurden und mit einem Euro Fördermittel rein rechnerisch durchschnittlich 1,76 EUR private und öffentliche Ko-Investitionsmittel induziert wurden.

### **Kontinuierlicher Anstieg des Fördervolumens und der Förderfälle**

Das Fördervolumen und die Anzahl der Förderfälle sind von 2013 bis 2022 nahezu durchgängig gewachsen. Die Innovationsförderung der IFB Hamburg startete im Jahr 2013 mit wenigen Förderprogrammen und einem Förderbudget von etwa 4,5 Mio. EUR und 24 Förderfällen. Anschließend stieg das Gesamtfördervolumen auf rund 14 Mio. EUR im Jahr 2020 an, wobei sich Fördervolumen etwa hälftig auf die F&E&I-Projektförderung und Startup-Förderung verteilte. Im Jahr 2022 erfolgte schließlich temporär ein deutlicher Anstieg des Fördervolumens, der in der Einführung des Förderprogramms GATE aus dem Sonderfonds Luftfahrt im Rahmen der F&E&I-Projektförderung begründet liegt. Im Durchschnitt wurden pro Jahr mehr als 50 Förderfälle umgesetzt und mit einem Fördervolumen von rund 11,3 Mio. EUR pro Jahr unterstützt. Der allgemeine Trend zu mehr Förderaktivitäten im Zeitverlauf zeigt das zunehmende Engagement der IFB Hamburg und lässt auf einen erhöhten Förderbedarf seitens der Hamburger Unternehmen schließen.

### **Etwa 3.000 hochqualifizierte Vollzeit Arbeitsplätze durch Innovationsförderung**

Die durch die Förderung ausgelöste Stimulierung von F&E&I und Ermöglichung von Startups führt unmittelbar zur Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen in den unterstützten Vorhaben. Die Verwertung der Projektergebnisse und die Einführung von neuen Produkten, Dienstleistungen oder Prozessen erfordert wiederum zusätzliches Personal. Auf Basis einer detaillierten Analyse der Daten aus dem Fördermonitoring wurden die Arbeitsplatzeffekte für sämtliche geförderten Projekte der



Innovationsförderung über eine mehrstufige Hochrechnung bestimmt. Dabei zeigte sich, dass die Innovationsförderung der IFB Hamburg in nennenswertem Umfang zur Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen beigetragen hat bzw. beiträgt: In Summe wurden ein Jahr nach Projektende 2.220 Vollzeitarbeitsplätze, drei Jahre nach Projektende 2.826 und sechs Jahre nach Projektende 3.063 Vollzeitarbeitsplätze geschaffen. Dies entspricht 7,3 geschaffenen Vollzeitarbeitsplätzen je Förderfall.

### **Unternehmen steigern ihren Umsatz um insgesamt 183 Mio. EUR jährlich**

Analog zu den Arbeitsplatzeffekten wurden auf Grundlage der Monitoringdaten die generierten Umsätze als Folge der geförderten Projekte bestimmt. Hier lässt sich feststellen, dass die geförderten Unternehmen ihren Umsatz im ersten Jahr nach Projektende um zusammengenommen 65,1 Mio. EUR, im dritten Jahr um 140,2 Mio. EUR und im sechsten Jahr nach Projektende um 183,5 Mio. EUR steigern konnten.

### **Umsetzung der RIS 2020 und Clusterinitiativen werden gestärkt**

Die Innovationsförderung der IFB Hamburg trägt zur Umsetzung der regionalen Innovationsstrategie 2020 der Freien und Hansestadt Hamburg (RIS Hamburg) bei, indem sie mehrheitlich Unternehmen fördert, die sich in die Hamburger Clusterinitiativen einordnen lassen und die in der RIS3 Hamburg formulierten Hamburger Zukunftsfelder stärkt. Dies gilt insbesondere für die drei am längsten etablierten Clusterinitiativen nextMedia.Hamburg, Hamburg Aviation und Life Science Nord. Auf diese Clusterinitiativen entfallen rund drei Fünftel der ausgereichten Fördermittel.

### **Sonderbudgets in der Corona-Krise**

Neben den Regelförderprogrammen für die Startup- und F&E&I-Projektförderung hat die IFB Hamburg in den Jahren 2020 bis 2022 eine Reihe von Fördermaßnahmen zur Eindämmung der Folgen der Corona-Pandemie auf den Wirtschaftsstandort Hamburg umgesetzt. Zusammengenommen umfassten die Sonderbudgets 423 Förderfälle mit einem Gesamtfördervolumen von 114,7 Mio. EUR. Damit lag das Volumen der Sonderbudgets sogar etwas höher als das Fördervolumen der Regelprogramme (113,3 Mio. EUR). Zu den Sonderbudgets zählten im Bereich der Startup-Förderung das Modul 1 des Corona Recovery Fonds (CRF) für Exit-orientierte Startups sowie eine Zuschussförderung für innovative Startups in Form der Hamburger Corona Soforthilfe Modul InnoStartup (HCS InnoStartup). Darüber hinaus wurden die zwei Sonderfonds Luftfahrt und Innovation umgesetzt. Mit dem Sonderfonds Luftfahrt wurden neben GATE die Maßnahmen Hamburg Aviation Task Force und Transformationsqualifikation Wasserstoffweiterbildung finanziert. Im Rahmen des Sonderfonds Innovation wurden die richtliniengestützte Maßnahme PROFi Impuls sowie überwiegend größere Einzelmaßnahmen durchgeführt. Schließlich wurde im Jahr 2022 die Aufbauhilfe für den Zusammenhalt und die Gebiete Europas (REACT-EU), die eine EU-weite Aufstockung der regulären EFRE-Budgets darstellte, umgesetzt. Etwas mehr als zwei Fünftel der Förderfälle und knapp drei Fünftel des Fördervolumens der Sonderbudgets entfielen davon auf das CRF Modul 1 (Exit-orientierte Startups), welches zu 70 % aus Bundesmitteln finanziert werden konnte. Aufgrund des nur temporären Einsatzes der Maßnahmen, der zur raschen Überwindung der Konjunktur- und Wirtschaftskrise diente, welche durch die außergewöhnliche und historisch einmalige Corona-Pandemie hervorgerufen wurde, waren die Sonderbudgets nicht Bestandteil der vertieften Evaluation und Wirkungsanalyse.

## **1.3 ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN DER FÖRDERPROGRAMME**

### **InnoFounder, InnoRampUp und InnoFinTech**

Mit den drei zuschussbasierten Förderprogrammen InnoFounder, InnoRampUp und InnoFinTech wurden in 266 Fällen innovative Gründungsvorhaben mit einem Fördervolumen von 30,9 Mio. EUR

unterstützt. Die Zuschüsse lösten ein Projektvolumen von 48,6 Mio. EUR aus. Die meisten Förderfälle waren mit 159 Bewilligungen im Rahmen von InnoRampUp zu verzeichnen, mit dem seit 2013 Zuschüsse von insgesamt 21,9 Mio. EUR gewährt wurden. Mit dem erst 2018 eingeführten InnoFounder erhielten in 91 Fällen Einzelgründer und Gründungsteams Zuschüsse von 6,5 Mio. EUR. Im Rahmen von InnoFinTech schließlich wurden seit Mitte 2022 16 Gründungsvorhaben mit 2,5 Mio. EUR gefördert.

Die drei zuschussbasierten Förderprogramme InnoFounder, InnoRampUp und InnoFinTech trugen bei den Startups insbesondere zur Schließung vorhandener Finanzierungslücken bei und erleichterten die Einwerbung von zusätzlichen Mitteln bei Business Angels und VC-Gebern. Für fast ein Drittel der Startups hatte die Förderung die Gründung überhaupt erst möglich gemacht. In den anderen Fällen wäre ohne die Förderung die Startup-Gründung entweder verzögert worden oder nur unter erheblich schwierigeren Bedingungen möglich gewesen. Lediglich in einem Fall (1 %) hätte das Startup ohne die Förderung unverändert umgesetzt werden können. Die gewährten Zuschüsse waren somit hochrelevant für die Gründung und Entwicklung der Startups und erleichterten als Gütesiegel weitere Finanzierungen nach Auslaufen der Förderung. Die Förderung zeichnete sich durch eine hohe Additionalität aus.

Die drei Förderprogramme hatten für Innovationsaktivitäten in frühen Phasen und die Anpassung an Marktanforderungen eine hohe Bedeutung. Die Entwicklung von Prototypen, Demonstratoren oder das Erreichen eines Proof-of-Concept zählte zu den am häufigsten bereits realisierten Innovationsergebnissen. Knapp drei Viertel berichten vom Erreichen eines höheren technologischen Reifegrads in Schlüsselentwicklungen, etwa 60 % konnten sich im Förderzeitraum erfolgreich in Richtung Marktreife weiterentwickeln oder ihre F&E-Aktivitäten ausbauen. Über 80% investierten dabei, in unterschiedlichem Ausmaß, in F&E. Gut ein Drittel hiervon tätigte F&E-Ausgaben von mehr als 200.000 EUR. 71 % der Startups berichten zudem, dass sie bereits zu mindestens einem Nachhaltigkeitsziel der Vereinten Nationen beigetragen haben oder dies noch aussteht.

Die Förderung half in weiterer Folge dabei die Bekanntheit der Startups zu steigern, die Wettbewerbsfähigkeit auszubauen und die Anzahl der Mitarbeiter sowie des Umsatzes zu erhöhen. In nächster Zeit planen die Startups vor allem, neue Geschäftsfelder, Kunden und Absatzmärkte zu erschließen.

### **Innovationsstarter Fonds Hamburg (IFH I und IFH II)**

Aus dem Innovationsstarter Fonds Hamburg (IFH I und IFH II) wurde Beteiligungskapital für Startups bereitgestellt.<sup>3</sup> Im Vordergrund stand die erste Nachgründungs- und Markteintrittsphase (Seed- bzw. Start-Up-Phase). Als Wagniskapitalgeber fokussierte sich der Innovationsstarter Fonds auf junge innovative Unternehmen, mit technologischen bzw. produktseitigen Alleinstellungsmerkmalen sowie hohem Skalierungs- und Wertsteigerungspotenzial. Die Beteiligungsinvestitionen sind mit hohen Wachstumschancen, aber gleichzeitig auch mit einem hohen Verlustrisiko verbunden. Der IFH hat von 2012 bis 2022 in 48 Hamburger Startups investiert. Die Beteiligungsinvestitionen des Fonds (durch 93 Beteiligungsverträge umgesetzt) betragen 23,9 Mio. EUR, was einem durchschnittlichen Beteiligungsvolumen von knapp einer halben Million Euro je Startup entspricht.

Die Beteiligungen durch den IFH sind von hoher Relevanz für die Entwicklung der Startups: Ohne die Finanzierung aus dem IFH wäre bei der Hälfte (50 %) der unterstützten Startups eine Gesamtfinanzierung nicht zustande gekommen. In den anderen Fällen (bis auf ein Startup) wurde die Gesamtfinanzierung deutlich einfacher und/oder ein höheres Mittelvolumen möglich. Die Beteiligungen wirkten sich vor allem positiv auf die weitere Akquise von Eigen- und Fremdkapital aus. 82 % der befragten Startups gaben an, dass sich der Zugang zu Folgefinanzierungen durch die Beteiligung des IFH verbessert hat bzw. voraussichtlich verbessern wird. Dies spiegelt sich in der beträchtlichen Summe des durch die Startups bis Ende 2022 eingeworbenen überwiegend privaten Kapitals von 133,7 Mio. EUR wider, welche mehr als fünfmal so hoch ist wie die vom IFH investierten Beteiligungen.

---

<sup>3</sup> Die entsprechende Förderung erfolgt seit 2023 aus dem IFH III als Nachfolgeinstrument der ersten Fonds. Die drei Fonds werden aus dem EFRE kofinanziert, sie sind jeweils den Förderperioden 2007-2013, 2014-2020 und 2021-2027 der Strukturfonds zugeordnet.

Die Möglichkeit zur umfassenden Finanzierung erhöhte die Überlebenswahrscheinlichkeit und begünstigte eine dynamische Entwicklung der unterstützten Startups. Die Portfoliounternehmen des IFH zeichnen sich durch stark überdurchschnittliche Innovationsaktivitäten aus. Jedes der befragten Startups führte im Zuge der Gründung neue Produkte oder Dienstleistungen ein. Der Anteil von 100 % innovierenden Unternehmen liegt damit durchweg oberhalb des Niveaus von vergleichbaren Programmen anderer Länder – dies auch als Folge einer stark selektiven Förderung. Die Qualität der Innovationen zeichnet sich besonders durch den großen Anteil von 64 % an Neuheiten für weltweite Märkte aus. Der hohe Innovationsgrad zeigt sich auch in dem hohen F&E-Aufwand der Startups. Über vier Fünftel der Startups betreiben F&E. Bei fast einem Viertel liegen die F&E-Aufwendungen über 1 Mio. EUR.

Der Großteil der befragten Startups weist seit der ersten Beteiligung eine positive Unternehmensentwicklung auf. 86 % der Unternehmen konnten ihre Umsätze steigern, 95 % ihre Beschäftigtenzahlen. Der jährliche Anstieg des Umsatzes liegt im Durchschnitt bei 82 %, im Median bei 50 %. Im Durchschnitt wurden pro Startup seit Eingehen der Beteiligung 9 Mitarbeitende (Vollzeitäquivalente) eingestellt. Zudem besitzen die Startups eine im Vergleich zu den Mitbewerbern überdurchschnittlich hohe Produktivität und starke Exportorientierung.

Die zielgerichtete Unterstützung der Startups findet Ausdruck in einer hohen Additionalität der Förderung. Für 91 % der Startups hätten sich ohne die Möglichkeit zur Beteiligungsfinanzierung aus dem IFH eine signifikante Verschlechterung der Situation ergeben, wobei für die große Mehrheit (77 %) vor allem die Umsetzung von neuen Ideen und Geschäftsansätzen deutlich schwieriger und unsicherer geworden wäre. Bei mehr als einem Drittel der Fälle wäre das Startup deutlich kleiner ausgeführt oder überhaupt nicht realisiert worden.

Der sehr hohe Innovationsgrad der unterstützten Startups deutet auf eine starke Selektion bei der Projektauswahl bzw. bei der Auswahl der Investments durch den IFH hin. Offensichtlich besteht in Hamburg im Vergleich zur Mittelausstattung der Fonds ein großes Potential an hochinnovativen und wachstumsstarken Startups, von denen nur ein ausgewählter Teil durch offene Beteiligungen mit ihrer umfassenden Finanzierungsfunktion unterstützt werden konnte.

## **PROFI und GATE**

Durch die Förderung im Rahmen der PROFi-Programme und der Sondermaßnahme Luftfahrt GATE wurden bis Ende 2022 in zusammen 210 Förderfällen F&E-Einzel- und Verbundprojekte mit Zuschüssen von 55,1 Mio. EUR unterstützt. Damit ging ein förderfähiges Projektvolumen von rund 102,4 Mio. EUR einher. Mit 186 Förderfällen hatte die PROFi-Förderung den größten Anteil an der Förderung, durch GATE wurden 24 Förderfälle unterstützt. Zusätzlich wurden in insgesamt 59 Fällen an F&E-Vorhaben beteiligte Forschungseinrichtungen unterstützt.

Die Auswertung der Förderdaten zeigt für die beiden Förderprogramme verschiedene Schwerpunktsetzungen und strukturelle Anstoßeffekte auf. Kleine Unternehmen wurden zu drei Fünfteln und damit am häufigsten gefördert und erhielten im Durchschnitt einen höheren Fördersatz als die mittleren und diese wiederum als die großen Unternehmen. Dies spiegelt die Förderpräferenz für kleinere Unternehmen im Rahmen der beiden Förderrichtlinien wider.

Der vergleichsweise große Anteil von kleinen Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern an der Förderung deckt sich zudem mit der Beobachtung, dass insbesondere diese Unternehmensgruppe häufig auf Restriktionen bei der Finanzierung von Forschungs- und Innovationsprojekten stößt und insoweit auf eine zuschussbasierte Förderung zur Realisierung von Innovationen angewiesen ist. Durch die gewährten Zuschüsse werden positive Liquiditäts- und Rentabilitätseffekte in den im Voraus von den Unternehmen vorzunehmenden Nutzen-Kosten-Berechnungen für die Projekte ausgelöst, ihre Amortisationsdauer verkürzt und das hohe technologische und kommerzielle Risiko von zusätzlichen Innovationsaktivitäten gemindert.

Die vorhandene Literatur zur empirischen Wirkungsforschung bestätigt das Vorliegen von positiven Anreizeffekten der F&E-I-Förderung, während Mitnahmeeffekte eher als gering eingestuft werden. Dies korrespondiert mit den Befragungsergebnissen, nach denen drei Fünftel der Unternehmen das beantragte Projekt ohne Förderung gar nicht weiterverfolgt hätte. Falls die Unternehmen nicht vollständig auf das Projekt verzichtet hätten, hätten die meisten Unternehmen mit geringeren Mitteln oder zu einem späteren Zeitpunkt an ihren Vorhaben gearbeitet oder aber den technologischen

Anspruch des Projekts gesenkt. Nur 5 % der Projekte wäre ohne Förderung dagegen wie geplant realisiert worden.

Die geförderten Projekte üben einen spürbaren und unmittelbaren Einfluss auf technische und operative Zielgrößen (wie die Erstellung von Labor- und Funktionsmustern, Entwicklung von Prototypen, Demonstratoren oder Nullserien) sowie auf die Steigerung der Innovationsfähigkeit und -bereitschaft der Unternehmen aus. Den geförderten Unternehmen gelingt es, in den F&E-Projekten Technologien erfolgreich weiterzuentwickeln und den Technologiereifegrad klar zu erhöhen. Fünf Jahre nach Projektende wird von allen befragten Unternehmen der höchste Technologiereifegrad, d. h. ein qualifiziertes System mit Nachweis des erfolgreichen Einsatzes erwartet, ab dem die Produkte in den Markt eingeführt werden können.

Daneben sind beträchtliche Effekte auch auf die nachgelagerten betriebswirtschaftlichen Erfolgsgrößen Umsatz und Beschäftigung zu verzeichnen. Diese werden mittelbar durch die Förderung beeinflusst und erst dann realisiert, wenn die F&E-Ergebnisse als Innovationen in den Markt bzw. als Verfahrensanwendung in den betrieblichen Leistungsprozess eingeführt wurden. Voraussetzung hierfür ist das Erreichen der Markt- und Anwendungsreife. Durch die Umsatzsteigerungen infolge der Verwertung der F&E-Projektergebnisse verbessert sich die Wettbewerbsfähigkeit und Marktposition der Unternehmen. Dies ermöglicht zugleich eine Ausweitung der Beschäftigung.

Die quantitativen Effekte, die im Rahmen der Befragung als Durchschnittswerte für die geförderten F&E-Projekte ermittelt wurden, zeigen eine jährliche Umsatzsteigerung von 10-20 %. Darüber hinaus rechnen die Unternehmen im Median mit einem Zuwachs von drei Beschäftigten pro Projekt (davon zwei Hochqualifizierte). In Einzelfällen werden deutlich höhere Beschäftigungszuwächse angegeben. Mehr als zwei Drittel der Unternehmen, denen eine Beurteilung bereits möglich war, schätzen den finanziellen Vorteil des Projekts insgesamt höher oder gar deutlich höher als die Projektkosten ein. Das für umgekehrt nahezu ein Viertel der Unternehmen die Entscheidung zur Umsetzung des Projektes sich nicht als finanziell vorteilhaft erweist, spiegelt das generell hohe Risiko von Innovationsprojekten wider.

## 1.4 REGIONALWIRTSCHAFTLICHE UND FISKALISCHE EFFEKTE

### Regionalökonomische Wirkungskanäle der Innovationsförderung durch die IFB Hamburg

Die F&E&I-Projektförderung und Startup-Förderung durch die IFB Hamburg sorgte für wichtige angebotsseitige Verbesserungen der regionalen Wirtschaftsstruktur: direkt über eine Ausweitung der Produktionsfaktoren sowie indirekt über positive Externalitäten auf die regionale Wirtschaftsentwicklung. Ergänzend zu den zuvor dargestellten einzelbetrieblichen Effekten der Förderung wurden die Wirkungsweise und Höhe der makroökonomischen Wirkungen, die nicht nur geförderte Unternehmen, sondern über Spillovereffekte auch nicht-geförderte Unternehmen beeinflussten, untersucht.

Ein wichtiger Transmissionskanal für das Auftreten positiver externer Effekte der Förderung ist die Ausweitung des regionalen Forschungskapitalstocks, der sich im Zeitablauf – unter Berücksichtigung einer Abschreibungsrate für die Entwertung des ökonomischen Wissens der Vorperioden – durch die Kumulierung der F&E-Ausgaben aufbaut. Für den Förderzeitraum bis 2022 kann aufgrund der oben beschriebenen Fördersummen (ohne Berücksichtigung von Sonderbudgets) davon ausgegangen werden, dass der Forschungskapitalstock in der Hamburger Wirtschaft durch den finanziellen Input der Förderung durch die IFB Hamburg um bis zu rund 81 Mio. EUR jährlich ausgeweitet wurde. Das aus der Förderung resultierende zusätzliche Forschungskapital kommt als positive Externalität sowohl geförderten als auch nicht-geförderten Unternehmen zugute und stimuliert die regionale Wertschöpfung und Beschäftigung auch über den Förderzeitraum hinaus langfristig.

Neben der Ausweitung des Forschungskapitalstocks wirkte die Förderung durch die IFB Hamburg durch einen weiteren Externalitätseffekt, nämlich die Steigerung des regionalen Gründerkapitalstocks durch die Förderprogramme im Bereich der Startup-Förderung (InnoFounder, InnoRampUp, InnoFinTech und den Innovationsstarter Fonds Hamburg). Dabei kann auf makro- bzw. regionalökonomischer Ebene davon ausgegangen werden, dass das Vorhandensein einer breiten und akti-

ven Startup-Szene, insbesondere im Hightech-Bereich des Verarbeitenden Gewerbes und der wissensintensiven Dienstleister, entsprechend zu einer schnellen Wissensdiffusion und einer erhöhten Wettbewerbsintensität der regionalen Wirtschaft führt. Im Förderzeitraum bis 2022 wurde mit Blick auf den Netto-Gründungskapitalstock davon ausgegangen, dass die IFB-Förderprogramme den in der regionalen Wirtschaft vorhandenen Bestand an Startups um bis zu 3 % erhöhten.

Schließlich wurde in der regionalökonomischen Betrachtungsweise auch berücksichtigt, dass die Förderung der IFB Hamburg neben diesen indirekten positiven Externalitäten auch direkt auf das Produktionspotenzial der geförderten Unternehmen in der Hamburger Wirtschaft durch eine Ausweitung der hochqualifizierten Beschäftigung und die Unterstützung produktiver Sachinvestitionen durch die Startup- und F&E&I-Projektförderung einwirkt. Insgesamt wurden für die makroökonomische Analyse im Förderzeitraum bis 2022 rund 113,3 Mio. EUR öffentliche Fördermittel (ohne Sonderbudgets) und eine zusätzliche Gesamtinvestitionssumme von ca. 177,7 Mio. EUR berücksichtigt. Letztere wird durch die private Ko-Finanzierung und darin enthaltene Additionalitätseffekte bestimmt.

### **Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte bis 2040**

Die Höhe der sich aus dem zusätzlichen Förder- und Investitionsvolumen ergebenden Fördereffekte der IFB-Förderung wurden mit Hilfe eines makroökonomischen Modells für die Hamburger Volkswirtschaft empirisch geschätzt und mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der regionalen Volkswirtschaft in dynamischer Betrachtungsweise simuliert. Das Hauptaugenmerk der Simulationen lag auf einer Langfristbetrachtung der durch die bis 2022 bewilligten Förderungen zu erwartenden Effekte bis 2040, insbesondere mit Blick auf die angestoßenen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten im Verarbeitenden Gewerbe und wissensintensiven Dienstleistungssektor. Durch Multiplikator- und Rückkopplungseffekte wurden in den Simulationen jedoch auch die weiteren Wirtschaftszweige in Hamburg berücksichtigt.

Insgesamt führten die berücksichtigten direkten und indirekten Transmissionskanäle der Förderung zu einer jährlichen Steigerung der regionalen Bruttowertschöpfung (BWS) um bis zu 39,1 Mio. EUR pro Jahr. Die Simulationen beruhen dabei auf konservativen Annahmen hinsichtlich der Höhe der zu erwartenden Externalitäten im Einklang mit der wissenschaftlichen Begleitforschung zu diesem Themenkomplex und können somit als belastbare Untergrenze für die zu erwartenden regionalwirtschaftlichen Effekte der Innovationsförderung durch die IFB Hamburg angesehen werden.

Mit Blick auf die Beschäftigungseffekte zeigen die Simulationsergebnisse mit dem makroökonomischen Modell eine Ausweitung der jährlichen Beschäftigung um bis zu 3.135 Vollzeitarbeitsplätze im Jahr 2025. Von den neuen Arbeitsplätzen werden ca. 2.215 Arbeitsplätze (bzw. 71 %) und damit der überwiegende Teil im wissensintensiven Dienstleistungssektor geschaffen, gefolgt vom Verarbeitenden Gewerbe mit ca. 770 Arbeitsplätzen (bzw. 25 %). Darüber hinaus werden neben zusätzlichen Arbeitsplätzen im wissensintensiven Dienstleistungssektor und Verarbeitenden Gewerbe auch Beschäftigungseffekte in den übrigen Wirtschaftssektoren der Hamburger Wirtschaft induziert.

Nach Auslaufen der Förderung entstehen durch indirekte Effekte bis zum Jahr 2040 ca. 1.200 zusätzliche Arbeitsplätze in der Hamburger Wirtschaft. Damit erhöht sich der Beschäftigungsstand durch Multiplikatoreffekte der Förderung langfristig um fast zwei Fünftel der unmittelbar durch die Förderung in den Unternehmen geschaffenen Arbeitsplätze in Höhe von max. 3.135. Dieser mittelbare und nachhaltige Beschäftigungseffekt resultiert aus positiven Rückkopplungseffekten des Zuwachses an Bruttowertschöpfung, der sich wiederum positiv auf die Investitions- und Beschäftigungsnachfrage auswirkt. Mit Blick auf die Kosten je neu geschaffenem Arbeitsplatz entsprechen diese im Jahr 2025 einem Wert von ca. 37.000 EUR. Mit Blick auf Wertschöpfung und Beschäftigung weisen die ausgewiesenen Indikatoren somit auf die langfristig positiven regionalwirtschaftlichen Folgen der IFB-Förderung hin.

### **Regionalökonomischer und fiskalischer Multiplikator**

Ein wichtiger Indikator zur Einschätzung der Effektivität ist der langfristige regionalökonomische Multiplikator der Innovationsförderung, der die Summe der induzierten Bruttowertschöpfung bis

2040 ins Verhältnis zur kumulierten Fördersumme bis 2022 setzt. Der gesamte Zuwachs der Bruttowertschöpfung, der durch die bis 2022 erfolgte Förderung der IFB Hamburg über direkte und indirekte Effekte entsteht, beläuft sich kumuliert bis 2040 auf 464,6 Mio. EUR. Dieser Anstieg muss in Relation zum eingesetzten Fördervolumen von 113,3 Mio. EUR gesehen werden. Der so auf Basis der Simulationen ermittelte langfristige kumulierte Multiplikator von rund 4,1 zeigt, dass jeder durch die öffentliche Förderung eingesetzte Euro zu einer Wertschöpfung von ca. 4,1 Euro führt. Ähnlich wie für die Darstellung der geschaffenen Arbeitsplätze gezeigt, erhöhen Multiplikatoreffekte die unmittelbar in geförderten Unternehmen durch die geförderten Projekte geschaffene Wertschöpfung (177,7 Mio. €) somit um weitere 286,9 Mio. €.

Zur Bestimmung des fiskalischen Multiplikators der IFB-Förderung wurde auf Grundlage des makroökonomischen Modells eine Szenarienanalyse vorgenommen. Mit dieser wurden ausgehend von den möglichen kumulierten BWS-Effekten der Innovationsförderung in Abhängigkeit von verschiedenen Produktionselastizitäten für den Forschungskapitalstock die zusätzlichen Steuereinnahmen, die allein in Hamburg verbleiben, bestimmt und dem insgesamt eingesetzten Fördervolumen gegenübergestellt. Dabei zeigte sich, dass sich die öffentlichen Investitionen Hamburgs allein mit Bezug auf die zusätzlichen Steuereinnahmen des Landeshaushalts unter plausiblen Annahmen langfristig von selbst bzw. zumindest nahezu von selbst finanzieren. Werden die kumulierten Steuermehreinnahmen für den Bund überschlägig mitberücksichtigt, dann refinanzieren sich die Mittel für die Innovationsförderung in Hamburg bereits nach deutlich weniger als 10 Jahren.

Sowohl der regionalwirtschaftliche als auch der fiskalische Multiplikator der Förderung verdeutlichen daher die Bedeutung der Innovationsförderung der IFB Hamburg über die einzelbetrieblichen Effekte bei den geförderten Unternehmen hinaus. Durch die Förderung werden aus makroökonomischer Sicht wichtige Weichen für die Zukunftsfähigkeit der angebotsseitigen Wirtschaftsstruktur in der Hansestadt geschaffen, die auch über den unmittelbaren Förderhorizont hinaus positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung in der Region einwirken.

## 1.5 BEWERTUNG DER FÖRDERVERFAHREN

### InnoFounder, InnoRampUp und InnoFinTech

Die in den drei zuschussbasierten Programmen geförderten Startups äußerten im Hinblick auf die Bewertung des Förderverfahrens insgesamt eine hohe Zufriedenheit. Insbesondere die Kommunikation mit den handelnden Personen als eine der Hauptdienstleistungen der IFB Hamburg wurde von den Teilnehmern der Befragung als besonders positiv hervorgehoben: fast 90 % äußerten sich sehr zufrieden. Vier Fünftel der Startups waren mit den Beratungs- und Unterstützungsleistungen bei der Weiterentwicklung der Produkt- bzw. Geschäftsidee zufrieden. Die Offenheit gegenüber neuen Ideen und die finanzielle Unterstützung in einer frühen und risikobehafteten Phase des Innovationszyklus wurde in vielen Rückmeldungen anerkennend angeführt. In vertiefenden Interviews mit den Startups wurden den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der IFB Hamburg ein angenehmer, wertschätzender Umgang sowie Fachkenntnis im Bereich der Startup-Beratung attestiert. Als besonders wertvoll wurde das Feedback und die Betreuung in der Antragsphase, damit verbundene Hilfestellungen und Hinweise auf Verbesserungspotentiale sowohl im Geschäftskonzept als auch im Pitch der Startups empfunden.

### Innovationsstarter Fonds Hamburg (IFH I und IFH II)

Beim IFH ist neben dem Zugang zu Risikokapital die Beratung und Begleitung der Gründungs- und Entwicklungsprozesse der Startups durch das Fondsmanagement eine zentrale Funktion des Fonds. 95 % der Startups bewerteten die Expertise und Erfahrung des IFH positiv und schätzten das Fondsmanagement als willkommenen Sparring-Partner. Für ein Drittel der Startups gehörten betriebswirtschaftliche oder finanzierungstechnische Hilfestellungen des Fonds zu seinen wichtigsten drei Funktionen. Knapp zwei Drittel der Startups gaben an, dass die regionale Nähe und Bekanntheit des IFH einer der entscheidenden Gründe für die Beteiligungsentscheidung war. Hieran

anknüpfend wurde programmübergreifend seitens der befragten Startups und interviewten Expertinnen und Experten ein großes Potenzial darin gesehen, Startups mit ihrem hohen Finanzierungsbedarf mit nach Anlagemöglichkeiten suchenden privaten Investoren aus Hamburg verstärkt am Standort zusammenzuführen.

## **PROFI und GATE**

Bei den beiden Förderprogrammen PROFİ und GATE ergab sich insgesamt eine gute bis sehr gute Beurteilung der generellen Aspekte des Förderverfahrens. Am besten wurden sowohl von den Unternehmen als auch Hochschulen/Forschungseinrichtungen die Antragsberatung und das Antragsverfahren sowie die Bereitstellung von Informationen zur Förderung durch die IFB Hamburg bewertet. Bei diesen beiden Aspekten fallen die Bewertungen in knapp 90 % bzw. 96 % der Fälle gut oder sehr gut aus. Die Transparenz des Auswahlverfahrens wurde von rund 88 % der Unternehmen und von 90 % der Hochschulen/Forschungseinrichtungen als gut oder sehr gut bewertet.

Auch für die Bearbeitungsdauer während des Förderverfahrens ergab sich insgesamt eine sehr zufriedenstellende Bewertung mit überwiegend positiven Rückmeldungen auf Seiten der Unternehmen und Hochschulen/Forschungseinrichtungen. So wurde von zwei Dritteln der Unternehmen die Dauer von der Antragstellung bis zur Bewilligung als sehr kurz oder kurz empfunden. Fast drei Viertel der Unternehmen bewerteten die Bearbeitungsdauer von der Einreichung der Belege bis zur ersten Auszahlung als kurz oder sehr kurz. Bei den Hochschulen/Forschungseinrichtungen waren dies in beiden Fällen mehr als vier Fünftel. Auch die Bearbeitungsdauer von der Einreichung des Verwendungsnachweises bis zur letzten Auszahlung wurde überwiegend als kurz oder sehr kurz bewertet, allerdings war für viele Unternehmen und Hochschulen/Forschungseinrichtungen eine Beurteilung dieses Aspekts noch nicht möglich.

## **1.6 EMPFEHLUNGEN**

Wissen und Innovationen sind die Schlüsselfaktoren für langfristiges Wachstum und Beschäftigung. Hamburg hat sich aus diesem Grund in seiner Regionalen Innovationsstrategie das Ziel gesetzt, zu einem führenden europäischen Innovationsstandort zu werden. Die empirischen Analysen in diesem Gutachten haben gezeigt, dass für die Erreichung dieses Ziels und eine weiterhin proaktive, innovationsorientierte Wirtschaftspolitik die Innovationsförderung der IFB Hamburg von herausragender Bedeutung ist. Die Förderprogramme der IFB Hamburg zeigen eine gute bis sehr gute Umsetzungperformance und erweisen sich als effektiv und effizient. Daher sollte die Innovationsförderung nicht nur auf dem jetzigen Niveau fortgeführt, sondern finanziell verstärkt werden – auch um an das hohe Niveau in anderen Bundesländern aufzuschließen.

Um gegenüber den führenden Startup- und Innovationsregionen aufholen zu können, muss zum einen die Entwicklung neuer Technologien und die Unterstützung von forschungsstarken Startups und Unternehmen weiter gestärkt werden. Zum anderen müssen aber auch die Innovationsaktivitäten in der Breite gestärkt und vermehrt nicht-technische Innovationen, welche vor allem durch die intensive Nutzung und Anwendung neuer digitaler Technologien innovative Geschäftsprozesse und -modelle hervorbringen, unterstützt werden. Mit neuen Programmen wie InnoImpact und PROFİ Impuls #UpdateHamburg wurden hier bereits wichtige Schritte unternommen. Vor diesem Hintergrund lassen sich die folgenden Empfehlungen für die Startup- und F&E&I-Projektförderung aussprechen.

### **Empfehlungen für die Startup-Förderung**

InnoFounder, InnoRampUp sowie InnoFinTech haben sich als erfolgreiche Instrumente zur Stimulierung von innovativen Startups erwiesen. Hamburg besitzt mit diesen zuschussbasierten Programmen in der sehr frühen Gründungsphase bundesweit ein Alleinstellungsmerkmal. In Anbetracht der hohen Fördernachfrage und einer Vielzahl von potenziell förderungswürdigen Startups, die bei der Vergabe der Mittel nicht zum Zuge kommen, sollten die Mittel für diese Förderprogramme erhöht werden – auch eingedenk der Tatsache, dass es in den letzten Jahren keinen Inflationsausgleich

---

gegeben hat. Mit Blick auf InnoFounder und InnoRampUp sollte zudem der themenoffene Ansatz beibehalten werden.

Die Forschungsliteratur unterstreicht durchgehend die positiven volkswirtschaftlichen Effekte von Venture Capital-Investitionen als zentrale Triebkraft für die wirtschaftliche Entwicklung. Die Investitionsmöglichkeiten des Innovationsstarter Fonds Hamburg (IFH) sind im regionalen Vergleich finanziell nur unterdurchschnittlich ausgestattet. Die Notwendigkeit zur starken Selektion bedingt, dass prinzipiell förderungswürdige Startups nicht aus dem IFH gefördert werden können und damit in Hamburg Zukunftschancen vergeben werden. Die Mittel für die Unterstützung von innovativen Startups in der Frühphase mit Venture Capital erscheinen angesichts der bestehenden Finanzierungslücke in Hamburg derzeit nicht angemessen. Darüber hinaus fehlte es in Hamburg bislang an Möglichkeiten, Startups bei Folgeinvestitionen und in späteren Finanzierungsrunden mit höheren Beteiligungssummen fördern zu können. Der neue InnoVentureFonds (IVF), mit dem seit 04/2024 ein Angebot für Wachstumsfinanzierungen für innovative Startups bereitgestellt wird und mit dem – auf Grundlage der pari passu Regelungen – Beteiligungsinvestitionen von bis zu 7 Mio. EUR pro Startup ermöglicht werden, ist daher zu begrüßen.

### **Empfehlungen für die F&E&I-Projektförderung**

Mit PROFi und GATE als den beiden zentralen Förderprogrammen der F&E&I-Projektförderung wurden sowohl mehr unternehmerische F&E&I-Projekte als auch technisch anspruchsvollere und umfangreichere Vorhaben in Hamburg angestoßen. Gerade PROFi als zuschussbasiertes Programm für innovationsaktive Unternehmen hat sich seit seiner Einführung 2013 als erfolgreiches Instrument zur Aktivierung, Verstärkung und Erhöhung von FuE-Aktivitäten in etablierten Unternehmen erwiesen. Der branchen- und technologieoffene Ansatz der F&E-Förderung sollte prinzipiell beibehalten werden. Um allerdings die Sichtbarkeit zu erhöhen und die Bekanntheit dieses Förderangebots noch stärker in die Breite der Wirtschaft zu tragen, sollte vermehrt mit thematischen Förderaufrufen im Rahmen der PROFi-Richtlinie gearbeitet werden. Die Zielgruppe der innovativen etablierten Unternehmen ist deutlich fragmentierter und damit schwieriger zu erreichen als die eher homogene und gut vernetzte Zielgruppe der Startups. In Anbetracht der hohen Fördernachfrage sollten auch für dieses Programm die Mittel insgesamt erhöht werden. Zudem sollte ein „Inflationsausgleich“ bei den überwiegend seit 2013 unveränderten Höchstfördersummen angedacht werden.

Finanzierungsschwierigkeiten im Innovationsprozess sind nicht nur auf F&E-Ausgaben beschränkt. Um eine breitere Förderung von Innovationen zu ermöglichen und auch den Sektor der wissensorientierten Dienstleistungen stärker zu erreichen, könnten bei ausreichender Mittelverfügbarkeit die beihilferechtlichen Möglichkeiten, ggf. auf Basis der De-minimis-Verordnung, geprüft werden, die Förderung auf Ausgaben im Innovationsprozess auszudehnen, die nach der Entwicklungsphase anfallen und/oder auch nicht technische Innovationen umfassen. Die Förderung kann hierbei als Zuschuss und/oder rückzahlbare Zuwendung (wie z. B. Nachrangdarlehen, stille Beteiligung) ausgestaltet sein. Eine solche Förderung kann die gegenwärtigen Fördermöglichkeiten, die im Startup-Bereich sowie durch die neu eingeführte Förderung unter PROFi Impuls (#UpdateHamburg) bereits bestehen, sinnvoll auch für etablierte KMU ergänzen. Sie sollte durch die Bereitstellung zusätzlicher Mittel keinesfalls zu Lasten der derzeit in der PROFi-Richtlinie definierten Fördergegenstände gehen.