

2016/03

Mobilität der Zukunft

Ausschreibung Frühling 2014

Personenmobilität Ergebnisbericht Projekt „Querdenken quer denken“

Begleitstudie zur Weiterentwicklung
der Pilotinitiative „Personenmobilität
quer denken“



Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
A-1030 Wien, Radetzkystrasse 2

Ansprechpartner Personenmobilität:

DI Walter Wasner
Tel.: +43 (0)1 7116265 - 2120
E-Mail: walter.wasner@bmvit.gv.at
Website: www.bmvit.gv.at

Programmmanagement Mobilität der Zukunft

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH
A-1090 Wien, Sensengasse 1

Ansprechpartner Personenmobilität:

DI (FH) Norbert Hainitz
Tel.: +43 (0) 57755 5032
E-Mail: norbert.hainitz@ffg.at
Website: www.ffg.at

Illustration und Layout:

ASTNEBEL KG
A-1070 Wien, Zieglergasse 84/10

Fotos:

iStockfoto, eigene

Für den Inhalt verantwortlich



Institut für Verkehrswissenschaften, TU Wien
Gußhausstraße 30/2, 1040 Wien
Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Günter Emberger
Tel.: +43 (1) 58801 23112
E-Mail: guenter.emberger@tuwien.ac.at
Website: <http://www.ivv.tuwien.ac.at>



Research & Data Competence OG
Wiedner Hauptstraße 39, Hofgebäude, 1040 Wien
Mag. Susanne Wolf-Eberl
Tel.: +43 (0) 664 42 40 438
E-Mail: office@wolf-eberl-seisser.at
Website: <http://www.wolf-eberl-seisser.at/>

AutorInnen

Institut für Verkehrswissenschaften, TU Wien

Gußhausstraße 30/2, 1040 Wien

<http://www.ivv.tuwien.ac.at>

Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Günter Emberger

DI Ulrich Leth

Research & Data Competence OG

Wiedner Hauptstr.39/Hofgebäude, 1040 Wien

<http://www.wolf-eberl-seisser.at>

Mag. Susanne Wolf-Eberl

Odilo Seisser

Inhalt

1. Einleitung	8
1.1 Aufbau der Studie	8
1.2 Begriffsdefinitionen	9
2. Innovation in der österreichischen Forschungsförderung	12
2.1 FFG – Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	12
2.2 FWF – Der Wissenschaftsfonds	18
2.3 WWTF – Wiener Wissenschafts- Forschungs- und Technologiefonds	18
2.4 Wirtschaftsagentur Wien	19
2.5 Österreichische Akademie der Wissenschaften	19
2.6 Internationale Herangehensweisen	21
2.7 Analyse der Gewichtung des Innovationsgehalts	22
3. Analyse der geförderten Projekte der Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“	25
3.1 Steckbriefe der geförderter Projekte	25
3.2 Analyse abgelehnter Projektanträge	27
4. ExpertenInneninterviews hinsichtlich Innovationsförderung	31
4.1 Methodik	31
4.2 Stufe 1 – Strukturierte, leitfadenbasierte ExpertInneninterviews	32
4.3 Stufe 2 – Modifizierte Delphi-Studie	40
4.4 ExpertInneninterviews der Förderungsnehmer der Rubrik „crazy ideas“ aus 2014	41
5. Methoden für Innovationsmanagement	43
6. Prozesshafte Betrachtung des Zusammenspiels BMVIT/FFG und Projektträger	44
6.1 Ad Prozess der Programmthemen-/Forschungsfelderstellung	45

6.2 Ad Prozess der Call-/Instrumentenerstellung	45
6.3 Ad Prozess der Projektbegutachtung	46
6.4 Weitere Empfehlungen	46
7. Anhänge	47
7.1 Übersicht FFG Förderbereiche/Förderprogramme/Instrumente - Kurzsteckbriefe	47
7.2 Übersicht FFG Instrumentengruppen- Kurzsteckbriefe	48
7.3 Experteninterviews mit Programmverantwortlichen	49
7.4 Pilotprojekträger „Crazy Ideas“-Projekte	50
7.5 Fragebogen & Ergebnis: modifizierte Delphi – Studie	51
7.6 Methoden für Innovationsmanagement – Kurzbeschreibungen	54
7.7 Übersicht Analyse Kriteriengewichtung	62
8. Literatur	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der Studie „Querdenken querdenken“	9
Abbildung 2: TRL Klassifikation, Quelle: https://www.ffg.at/sites/default/files/dok/il_kooperativfueprojekte_v21.pdf	11
Abbildung 3: TRL Klassifikation und „valley of death“, Quelle: http://www.ndia.org/Divisions/Divisions/ScienceAndEngineeringTechnology/Documents/Coyle%20NDIA.pdf	12
Abbildung 4: Einordnung der Förderinstrumente MdZ in das TRL-Schema	13
Abbildung 5: Übersicht Förderinstrumente MdZ Projektlaufzeit	14
Abbildung 6: Übersicht Förderinstrumente MdZ, Förderhöhe	14
Abbildung 7: Übersicht Förderinstrumente MdZ Förderquote	14
Abbildung 8: Übersicht Förderinstrumente MdZ Konsortiengröße	15
Abbildung 9: Einordnung der Förderinstrumente in das TRL-Schema (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)	15

Abbildung 10: Übersicht Förderinstrumente - Förderquote (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)	16
Abbildung 11: Übersicht Förderinstrumente - max. Förderhöhe (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)	16
Abbildung 12: Übersicht Förderinstrumente - Förderquote (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)	17
Abbildung 13: Übersicht WWTF Call und Instrument, PRO...Project, SC...Science Chair, VRG...Vienna Research Group, SUS...Summer School	19
Abbildung 14: Innovationsverständnis der interviewten ExpertInnen	32
Abbildung 15: Mögliche Erweiterungen der Juryzusammensetzung abgeleitet aus den ExpertInnen Interviews	40
Abbildung 16: Swimlanechart Förderwerber/Fördergeber – Prozess	44

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Gewichtung Innovationsgehalt für ausgesuchte Förderprogramme/Instrumente in Österreich	24
Tabelle 2: Übersicht der analysierten Projektablehnungen je Programm/Call	28
Tabelle 3: Kritikpunkte aus den Ablehnungsschreiben nach Kriterien	30

Abkürzungsverzeichnis

BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BMVFW	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
BWG	Bewertungsgremium
DK	Doktorratskolleg
EC	Europäische Kommission
EE	Experimentelle Entwicklung
F&E	Forschung und Entwicklung
F&E-DL	F&E Dienstleistung
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FTI	Forschung, Technologie & Innovation
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
IF	Industrielle Forschung
IPR	Intellectual property rights
KMU	Klein- und Mittelunternehmen
LOI	Letter of Interest (Unterstützungserklärung)
MdZ	Mobilität der Zukunft
NPO	Non Profit Organisation
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
ÖVG	Österreichische verkehrswissenschaftliche Gesellschaft
PCP	Pre-commercial procurement
SC	Science Chair
TRL	Technology readiness level (Technologiereifegrad)
UIP	Universitätsinfrastrukturprogramm
VRG	Vienna Research Groups for Young Investigators
WWTF	Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds
ZIT	Technologieagentur der Stadt Wien GmbH

1. Einleitung

Das BMVIT bekennt sich in seiner FTI-politischen Roadmap „Personenmobilität innovativ gestalten“ des Programms „Mobilität der Zukunft (MdZ)“ (Wagner, Whitelegg, & Weber, 2014) zur Aufgabe, die Erforschung „mobilitätsrelevante[r] Phänomene im Kontext der gesellschaftlichen Trends und Veränderungen“ zu fördern und „dadurch mittel- bis längerfristig Innovationen zu entwickeln bzw. mobilitätsrelevante Veränderungsprozesse anzustoßen“. Betont wird die Rolle von „**Innovationen zum Zwecke der Realisierung von Transition**“¹ in Richtung nachhaltiger Personenmobilität, die insbesondere auch die soziale Dimension von Mobilität betont“. Dabei spiele die Verkehrspolitik eine wichtige Rolle, da sie die Rahmenbedingungen festlege und die Umsetzung der Erkenntnisse zulassen müsse. Dazu sei auch eine frühzeitige Einbindung von Beteiligten und Betroffenen notwendig (Gebietskörperschaften, Verwaltung), um die spätere Umsetzung und Akzeptanz zu gewährleisten. Das Bewusstsein werde stärker, dass nicht-kommerzielle Bewertungs- und Verbreitungsmodelle zunehmend berücksichtigt werden müssen, wenn z.B. im Falle von sozialen Innovationen unternehmerische Profite als Antriebsmechanismus wegfallen. Dann seien auch andere Instrumente und Finanzierungslogiken anzuwenden.

Hochinnovative und besonders risikoreiche Projekte mit unkonventionellen Zugängen scheitern bislang meist im Projektauswahlprozess im direkten Vergleich mit Projekteinreichungen, deren Realisierungspotenziale bereits gut abschätzbar und greifbar sind. Zur Verbreiterung der Innovationspipeline sind aber gerade auch völlig neue Projektideen erforderlich, um disruptive Entwicklungen zu ermöglichen und es gebe vermehrten Bedarf für experimentelle Zugänge – „Lernräume“, „living labs“, etc.

„Die FFG ist ein zentraler Akteur zur Umsetzung der österreichischen FTI-politischen Strategien: Sie fördert Forschung, Technologieentwicklung und Innovation durch das Abwickeln von unterschiedlichsten Programmen und Unterstützungsleistungen für eine Vielzahl von Zielgruppen“ (FFG, 2014a). Gemäß FFG-Gesetz ist es Aufgabe der FFG, die „Forschung, Technologie, Entwicklung und Innovation zum Nutzen Österreichs“ zu fördern. Dabei gehe es einerseits um das Reagieren auf aktuelle Herausforderungen mit adäquaten FTI-Förderungsmaßnahmen, noch mehr jedoch darum, „verlässliche Rahmenbedingungen für jene F&E- und Innovationsvorhaben [zu bieten], die ohne Förderung nicht oder in einer weniger erfolgversprechenden Weise verwirklicht werden können“. Die FFG sieht sich aufgrund immer schneller ablaufender, neuartiger Innovationsprozesse, wachsender Komplexität und der immer stärker werdenden Verbindung technischer, sozialer, organisatorischer und Geschäftsmodellinnovationen veranlasst, ihre Förderinstrumente zu evaluieren und die Flexibilität des Förderangebots zu steigern. Die FFG ist sich der Tatsache bewusst, dass radikale Innovationen risikoreiche Projekte voraussetzen. Unkonventionelle Projektideen hätten oft keine Chance auf Förderung, weil sie an der konventionellen Evaluierungspraxis des Juryprozesses scheiterten (Wagner et al., 2014). Besonders im schnelllebigen Themenfeld „Personenmobilität“ sei ein explorativer Bereich für „Querdenker“ notwendig, um ein möglichst breites Spektrum an neuen Ideen zu generieren.

Im Rahmen der 4. Ausschreibung „Mobilität der Zukunft“ hat die FFG deshalb mit der Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“ erstmals einen Raum für Querdenker geschaffen. Es wurden „unkonventionelle Projektideen abseits vorhersehbarer Entwicklungen und gängiger Vorstellungsmuster“ gesucht, die sich bislang im Rahmen konventioneller Ausschreibungen nicht durchsetzen konnten. Der Themenschwerpunkt wurde mit ca. 500.000 Euro dotiert (FFG, 2014b). Parallel dazu wurde die vorliegende Begleitstudie zur Weiterentwicklung der Pilotinitiative ausgeschrieben, die erste Erfahrungen aus der Pilotinitiative mit nationalen und internationalen Best-practice-Beispielen zu Vorschlägen für weitere Maßnahmen im Programm bzgl. Ausschreibungsdesign, Förderinstrumente, Projektauswahl, etc. verknüpfen soll.

1.1 Aufbau der Studie

Die Begleitstudie ist in drei Arbeitspakete unterteilt:

Im ersten Arbeitspaket werden aus Literaturrecherche und Interviews mit Stakeholdern relevante Bedarfe, Erfahrungen und Wirkungen anderer Programme bzw. ExpertInnen mit Innovationsmanagement, Forschungsprogrammerstellung und Forschungsförderung gewonnen.

Im zweiten Arbeitspaket wird eine Evaluierung der vorläufigen Erfahrungen aus der Pilotinitiative vorgenommen. Dazu werden Interviews mit Projektträgern und Programmverantwortlichen geführt, und Ablehnungsschreiben werden hinsichtlich ihrer Aussagekraft analysiert. So können kritische Erfolgsmomente für ein zukünftiges Rahmenkonzept identifiziert werden.

¹ „**Transition** lässt sich als einen graduellen, kontinuierlichen Prozess des Wandels beschreiben, der den strukturellen Charakter des gesellschaftlichen Mobilitätssystems nachhaltig verändert.“

Im dritten Arbeitspaket werden die Erkenntnisse aus den vorhergehenden Arbeitspaketen in Empfehlungen für künftige Ausschreibungen umgemünzt. Zur Veranschaulichung der Struktur der Studie dient die folgende Abbildung:



Abbildung 1: Struktur der Studie „Querdenken querdenken“

1.2 Begriffsdefinitionen

1.2.1 Innovation

Obwohl weder in der Roadmap noch im Ausschreibungsleitfaden „Mobilität der Zukunft“² (FFG, 2014b) eine Definition des Begriffs „Innovation“ vorgenommen wird, wird doch mehrfach umschrieben, was BMVIT/FFG unter „Innovation“ verstehen:

- Innovationen entstehen aus Wissen.
- Ein Abgehen vom rein technologischen Innovationsverständnis hin zu sozialen und organisatorischen Innovationen ist notwendig.
- Innovation erfordert „verstärkt Akteurs übergreifende, multi- oder Interdisziplinäre Forschungsk Kooperationen“.
- Um „Personenmobilität innovativ zu gestalten“ sollen „gesellschaftlich notwendige oder hilfreiche Lösungen ‚von übermorgen‘ basierend auf neuen Erkenntnissen über mobilitätsrelevante Bedarfslagen, Rahmenbedingungen und Zusammenhänge“ umgesetzt werden.

• Innovationen betreffen „Anwendungen, Systeme, Komponenten, Prozesse, Praktiken und Services“. Diese implizite Definition stimmt großteils mit dem Innovationsbegriff der OECD (OECD/Eurostat, 2005) überein, die Innovation als „die Einführung eines neuen oder signifikant verbesserten Produktes (Gut oder Service) oder Prozesses, einer Marketingmethode oder einer neuen Organisationsmethode in Geschäftspraktiken, Arbeitsplatzorganisation oder Außenbeziehungen“ versteht.

Für die Wirtschaftsagentur Wien etwa beinhaltet der Innovationsbegriff Aspekte der Technologie bzw. der Herangehensweise (als Pendant zum Technologiebegriff, wenn innovative Dienstleistungen oder generell nicht-technologische Innovationen gemeint sind) und des Marktes. Innovation sei weiters durch Neuheitsgrad (im Vergleich mit existierenden oder fehlenden Lösungen) und Risiko (technisches Umsetzungsrisiko, aber auch Risiko im Zuge der Markteinführung) bestimmt (Wirtschaftsagentur Wien, 2015).

Andere Quellen beziehen in die Definition von „Innovation“ auch die Reichweite der Auswirkungen mit ein: so sind Innovationen nach Laudel and Gläser (2014) Forschungserkenntnisse, die die Forschungspraxis einer Vielzahl von Forschern in einem oder mehreren Forschungsfeldern betreffen, und zwar durch

- a) die Entwicklung neuer Methoden, die vielen Mitgliedern der Community neue Forschungsmöglichkeiten eröffnen,

² Im Ausschreibungsleitfaden kommt 34x der Begriff „Innovation“ vor, weitere 16x zusammengesetzt (z.B. Innovationsfeld) und 25x das Wort „innovativ“.

- b) die Verbesserung der empirischen Basis durch Verfügbarmachen neuer empirischer Daten,
- c) allgemeinen Erklärungen, die das Verständnis der Community für ihren Forschungsgegenstand ändern,
- d) Antworten auf große Fragen (v.a. in Sozial- und Geisteswissenschaften).

Der Begriff „Innovation“ kann sich bei enger Begriffsauslegung nur auf die Phase der Durchsetzung einer Neuerung beziehen, bei breiter Auslegung auf die „Invention (Erfindung, Entdeckung), die Durchsetzung einer Neuerung als auch auf die Diffusion (Verbreitung einer Neuerung) und Imitation“ (Fichter & Hintemann, 2011).

Häyrynen (2007) beschäftigte sich für die Academy of Finland mit Hochrisikoforschung („high-risk research“ bzw. „breakthrough research“), wobei ein wissenschaftlicher Durchbruch („scientific breakthrough“) die Lösung eines signifikanten und extensiv beforschten Problems bedeutet. Die Frage, was ein wissenschaftlicher Durchbruch ist, könne aber erst retrospektiv beantwortet werden, da es von der weiteren Entwicklung der Wissenschaft und der Gesellschaft abhängt. Weiter erschwert wird die Definition dadurch, dass in unterschiedlichen Disziplinen etwas völlig anderes als wissenschaftlicher Durchbruch verstanden wird. Häyrynen berichtet außerdem, dass v.a. radikale Umbrüche oft großer Kritik ausgesetzt sind oder überhaupt abgelehnt werden, weil sie bestehende Machtstrukturen angreifen und umkehren.

Edison, bin Ali, and Torkar (2013) haben in ihrer Studie 41 Definitionen des Begriffs „Innovation“ analysiert und nach der Auswirkung in 4 Kategorien unterteilt:

1. **Inkrementelle Innovation** („incremental innovation“) beschreibt relativ kleine technologische Änderungen basierend auf existierenden Grundlagen mit relativ kleinem Zusatznutzen für den Anwender.
2. **Marktdurchbruch** („market breakthrough“) basiert auf einer Kerntechnologie ähnlich der in existierenden Produkten, bringt aber einen substanziiell höheren Anwendernutzen.
3. Ein **technologischer Durchbruch** („technological breakthrough“) ist durch eine substanziiell andere Technologie geprägt, bringt aber (vorerst) keinen höheren Anwendernutzen.
4. **Radikale Innovation** („radical innovation“) sind disruptive Innovationen, die zum ersten Mal ein neues Merkmal oder eine außergewöhnliche Performance besitzen. Sie nutzen substanziiell andere Technologien zu Kosten, die bestehende Märkte verändern oder neue Märkte schaffen.

1.2.2 In der Studie verwendete Arbeitsdefinition „Innovation“

Um im weiteren Verlauf einen „Referenzpunkt“ zu haben, wird von folgender Arbeitsdefinition von „Innovation“ ausgegangen:

- ***Innovation ist die Entwicklung, Einführung und Diffusion eines neuen oder signifikant verbesserten Produktes (Gut oder Service) oder Prozesses, einer Marketingmethode oder einer neuen Organisationsmethode in Geschäftspraktiken, Arbeitsplatzorganisation oder Außenbeziehungen.***
- ***Ziel von Innovation ist im Sinne der missionsorientierten Forschungsförderung die Bewältigung aktueller Herausforderungen (Reaktion) oder die vorausschauende Vorwegnahme zukünftiger Probleme (Aktion).***

1.2.3 Messbarkeit von Innovation

Edison et al. (2013) haben sich mit der Messbarkeit von Innovation auseinandergesetzt und aus einer Literaturanalyse 244 Determinanten identifiziert, sowohl **externe**, also jene **Faktoren** außerhalb einer Organisation, die Innovation betreffen, aber von der Organisation selbst nicht kontrolliert werden können, und **interne**. Daneben werden **Input-, Output-/Performance- und Aktivitäten-Indikatoren** unterschieden.

Üblich sind Messungen von Innovation auf Organisations- und regionaler (nationaler) Ebene. So beinhalten Input-Indikatoren auf Organisationsebene etwa F&E-Ausgaben von Unternehmen, Anzahl von F&E-Mitarbeitern, etc., während z.B. die Anzahl der Patente oder der Umsatz aus neuen Produkten Output-Indikatoren sind (bin Ali, Edison, & Torkar, 2011). Auf Länderebene stehen z.B. die nationalen F&E-Ausgaben oder Venture-Capital-Investment als Input-Indikatoren für Innovation, die Anzahl der Patente pro Einwohner oder die Anzahl von Start-ups als Output-Indikatoren (OECD, 2010).

Aus Sicht von Förderinstitutionen sind beide Ansätze nicht zielführend, da sie zu spezifisch (Organisationsebene) bzw. zu aggregiert (regionale Ebene) sind. Für Innovationsförderer ist ein Indikator notwendig, der den Entwicklungsstand bzw. die Entwicklungsgeschwindigkeit einzelner Entwicklungen abbildet. Im Technologiebereich findet der „DETECTS“-Ansatz der OECD Anwendung, der Intensitätszuwächse („bursts“) von Innovationsaktivitäten (verglichen mit dem Ausgangszustand bzw. mit anderen Technologiefeldern) über die Anzahl der eingereichten Patente identifiziert (OECD, 2015). Dadurch ist der Anwendungsbereich aber auf Forschungsfelder beschränkt, in denen Patente repräsentativ für den Forschungsfortschritt sind.

Einen statischen Befund des Forschungsfortschritts erlaubt das Maß der technologischen Einsatzreife (Technology Readiness Level - TRL) (siehe dazu Abbildung 2). Ursprünglich von der NASA eingeführt (Mankins, 1995) gibt sie die Marktnähe bzw. den Reifegrad einer Technologie auf einer 9-stufigen Skala an. Auch auf europäischer (EC, 2014) und nationaler (FFG, 2015b) Ebene wird die TRL-Skala zur Unterscheidung der Forschungskategorien in Grundlagenforschung, Industrielle Forschung, Experimentelle Entwicklung und Markteinführung genutzt (EC, 2012).

Technology Readiness Levels

Forschungskategorie	Technology Readiness Level
Orientierte Grundlagenforschung	TRL 1 Nachweis der Grundprinzipien
Industrielle Forschung	TRL 2 Ausgearbeitetes (Technologie-)Konzept
	TRL 3 Experimentelle Bestätigung des (Technologie-)Konzepts auf Komponentenebene
	TRL 4 Funktionsnachweis der Technologie im Labor(-maßstab) auf Systemebene
Experimentelle Entwicklung	TRL 5 Funktionsnachweis der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 6 Demonstration der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 7 Demonstration des Prototyp(-systems) in Einsatzumgebung
	TRL 8 System technisch fertig entwickelt, abgenommen bzw. zertifiziert
Markteinführung	TRL 9 System hat sich in Einsatzumgebung bewährt, wettbewerbsfähige Produktion im Fall von Schlüsseltechnologien

Abbildung 2: TRL Klassifikation, Quelle: https://www.ffg.at/sites/default/files/dok/il_kooperativueprojekte_v21.pdf

Wie in Abbildung 3 dargestellt kommt es in der Praxis oft zur Entstehung eines „Tal des Todes“ („valley of death“), einer „Kluft zwischen dem Aufbau von Grundlagenwissen und dessen Vermarktung in Form von Waren und Dienstleistungen“ (EC, 2012). Die FFG versucht u.a. mit dem Programm BRIDGE diesen Bereich zu überbrücken und Player aus wissenschaftlicher Forschung und verwertender Industrie zu vernetzen (FFG, 2015a).

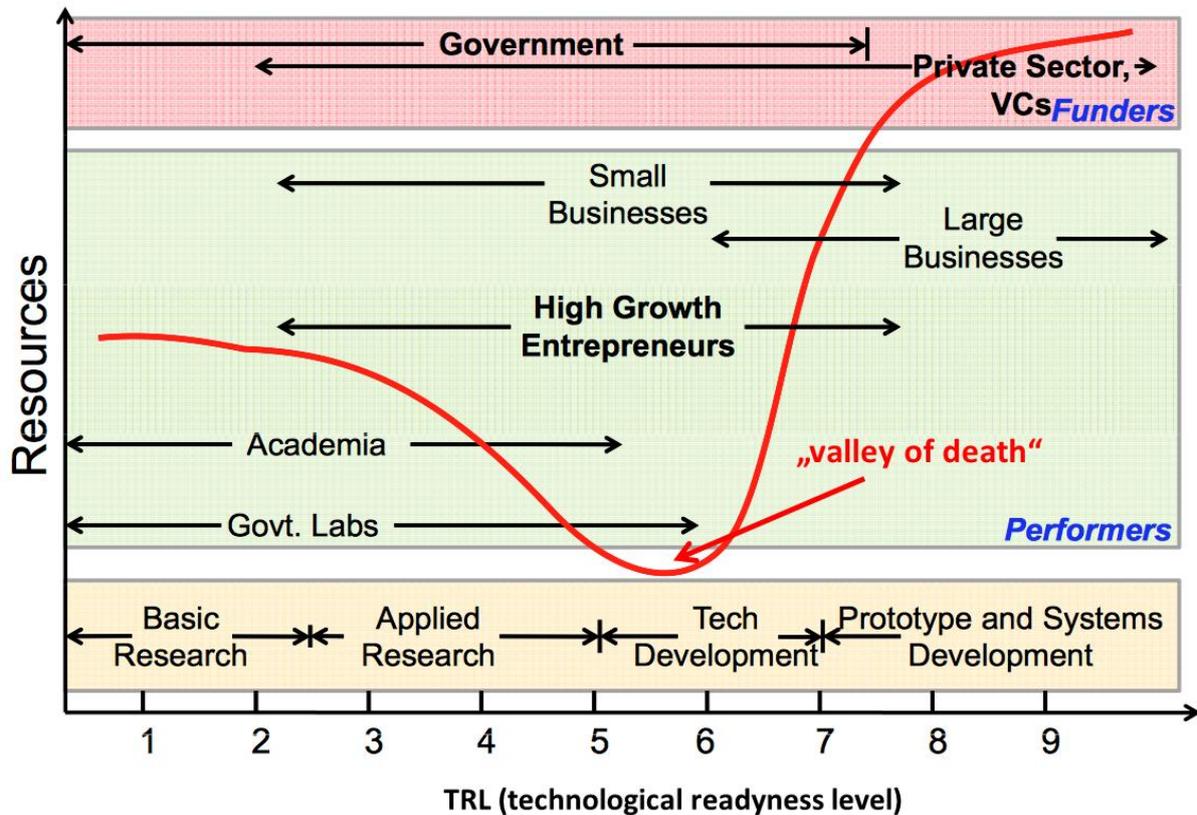


Abbildung 3: TRL Klassifikation und „valley of death“, Quelle:

<http://www.ndia.org/Divisions/Divisions/ScienceAndEngineeringTechnology/Documents/Coyle%20NDIA.pdf>

1.2.4 Notwendigkeit von Innovationsförderung

„Eine Förderung ist nur zulässig, wenn sie einen Anreizeffekt aufweist, d.h. die Förderung muss dazu führen, dass die Förderungsnehmerinnen und Förderungsnehmer ihr Verhalten ändern und zusätzliche Tätigkeiten aufnehmen, die sie ohne die Förderung nicht, nur in geringerem Umfang, auf andere Weise oder an einem anderen Standort ausüben würden.“ (BMVIT/BMWFW, 2015)

Da innovatives Verhalten grundsätzlich eine überlebensnotwendige Strategie von Unternehmen sei, also übliches unternehmerisches Handeln, müssen Beihilfen aus Innovationsförderersicht auf „besondere Aktivitäten, die über den laufenden Geschäftsbetrieb hinaus gehen“, ausgerichtet sein und das für den Unternehmer über den allgemeinen Geschäftsbetrieb hinausgehende kaufmännische Risiko (Implementierung, Umsetzung, Vermarktung) abdecken (Wirtschaftsagentur Wien, 2015).

Besonders in der Grundlagenforschung sei Forschungsförderung durch die öffentliche Hand notwendig, da kein Markt für eine kommerzielle direkte Anwendung und wirtschaftliche Verwertung bestehe. Ebenso benötigten anwendungsorientierte Forschungsthemen mit gesamtwirtschaftlichen bzw. gesellschaftlichen Zielen eine volle Forschungsförderung, da auch sie keinen Markt haben (z.B. die Entwicklung von Planungs- und Entscheidungsverfahren der öffentlichen Hand für das Verkehrs- und Mobilitätsangebot), aber die Ergebnisse im Interesse einer nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung lägen (ÖVG, 2015).

2. Innovation in der österreichischen Forschungsförderung

2.1 FFG – Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Die Förderaktivitäten der FFG konzentrieren sich hauptsächlich auf drei Bereiche:

1. Basisprogramme, die „durch die breite, themenoffene Förderung von Forschung und Entwicklung [...] die Wettbewerbsfähigkeit der im Land angesiedelten Unternehmen“ in allen Projektphasen und in Kooperation mit der Wissenschaft fördern.
2. Strukturprogramme, die durch die Förderung von Personen, Netzwerken und (Infra)Strukturen die „Voraussetzungen für eine effiziente Kooperation aller Akteure im Innovationssystem“ schaffen.
3. Thematische Programme, die durch die Förderung von „Themen von besonderer strategischer Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft“ „ausgewählte nationale Themenschwerpunkte [...] stärken und transnationale Kooperationen“ vorantreiben sollen.

Diese Bereiche sind in Programmfamilien und Programme unterteilt (siehe dazu Sektion 7.1 im Anhang). Parallel dazu existieren Förderinstrumente, die in Instrumentengruppen zusammengefasst (Einstieg, FEI-Projekt, Markteinführung, Strukturen und Netzwerke, Personen, Auswendungen) den Instrumentenkoffer der FFG bilden. Die Instrumente unterscheiden sich nach Laufzeit, Höhe und Art der Finanzierung bzw. Förderung und Zielgruppe (siehe dazu Sektion 7.1 und 7.2 im Anhang).

In den einzelnen Programmen werden unterschiedliche Instrumente zur Erreichung der Programmziele eingesetzt; im Programm „Mobilität der Zukunft“ sind dies:

1. Sondierungen,
2. Kooperationsprojekte EE/IF,
3. Leitprojekte und
4. F&E-Dienstleistungen.

Diese vier Instrumente decken folgendes Spektrum ab:

- Inhaltlich reichen sie von der Vorbereitung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (Sondierung) bis zur Durchführung „umfangreicher kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte mehrerer Konsortialpartner mit einer Signalwirkung für einen oder mehrere Wirtschaftszweige“ (Leitprojekt) und decken damit die TRL 2-8 ab (siehe dazu Abbildung 4).
- Die Laufzeiten reichen von max. 12 Monaten (Sondierung) bis zu 4 Jahren (Leitprojekt) (siehe dazu Abbildung 5).
- Die Höhe der Förderung geht von 100.000,- (Kooperationsprojekt EE/IF bzw. F&E-DL) bis zu einer Mindestförderung von 2 Mio. EUR (siehe dazu Abbildung 6).
- Die Förderungsquoten unterscheiden sich nach Organisationstyp, Forschungskategorie und Instrument und reichen von 35% (große Unternehmen in Kooperations- oder Leitprojekten IF) bis 100% (F&E-DL) (siehe dazu Abbildung 7).
- Die Konsortiengröße reicht von EinzelantragstellerInnen bis zur Kooperationsverpflichtung von mind. einer Forschungseinrichtung und zwei Unternehmen (davon mind. ein KMU) (Leitprojekte) (siehe dazu Abbildung 8).
- Förderbar sind dabei je nach Instrument Unternehmen jeder Rechtsform, Forschungseinrichtungen und sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen (Gemeinden, Selbstverwaltungskörper, NPOs).

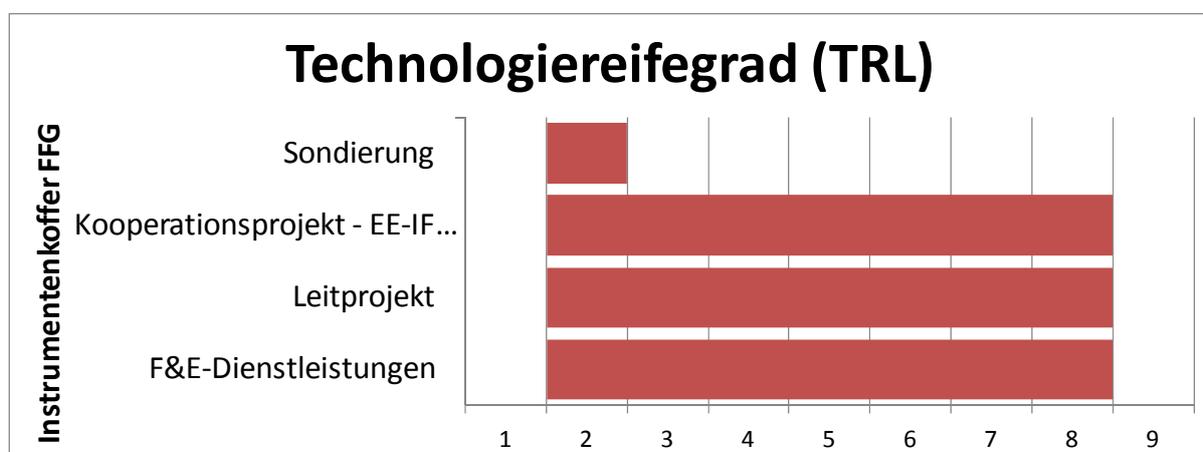


Abbildung 4: Einordnung der Förderinstrumente MdZ in das TRL-Schema

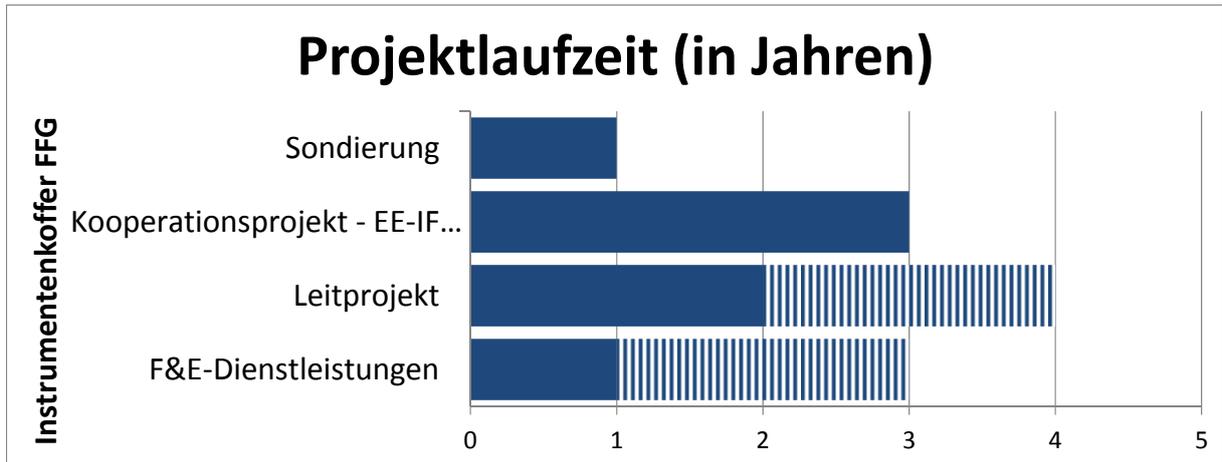


Abbildung 5: Übersicht Förderinstrumente MdZ Projektlaufzeit

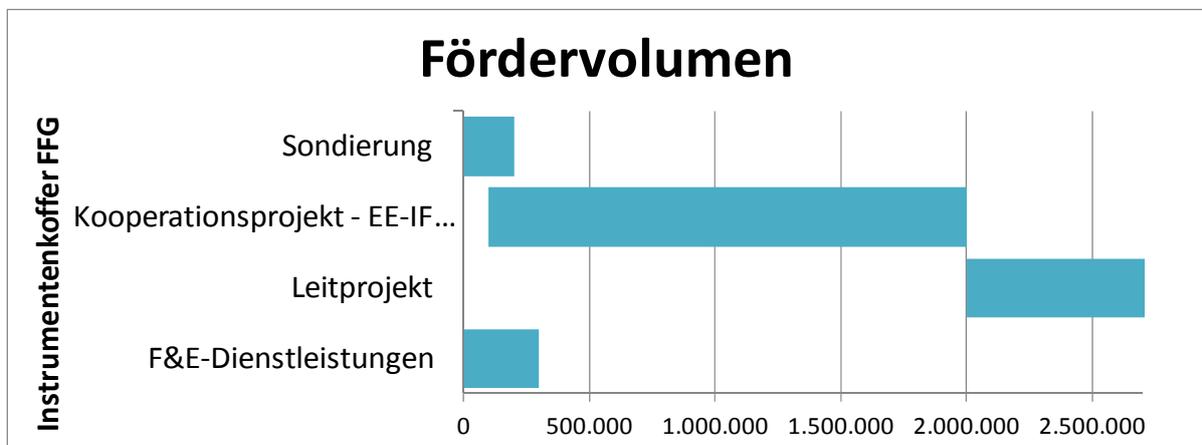


Abbildung 6: Übersicht Förderinstrumente MdZ, Förderhöhe

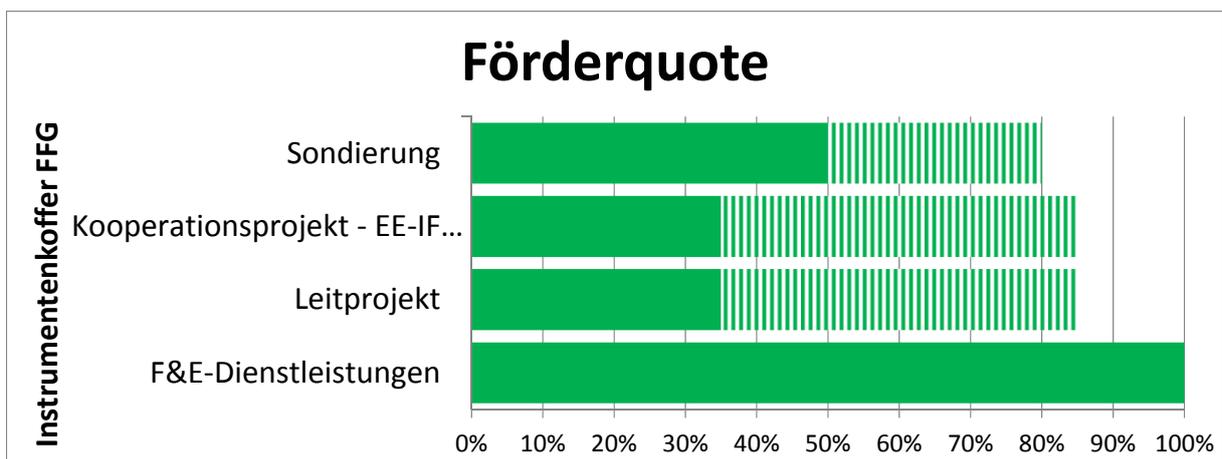


Abbildung 7: Übersicht Förderinstrumente MdZ Förderquote

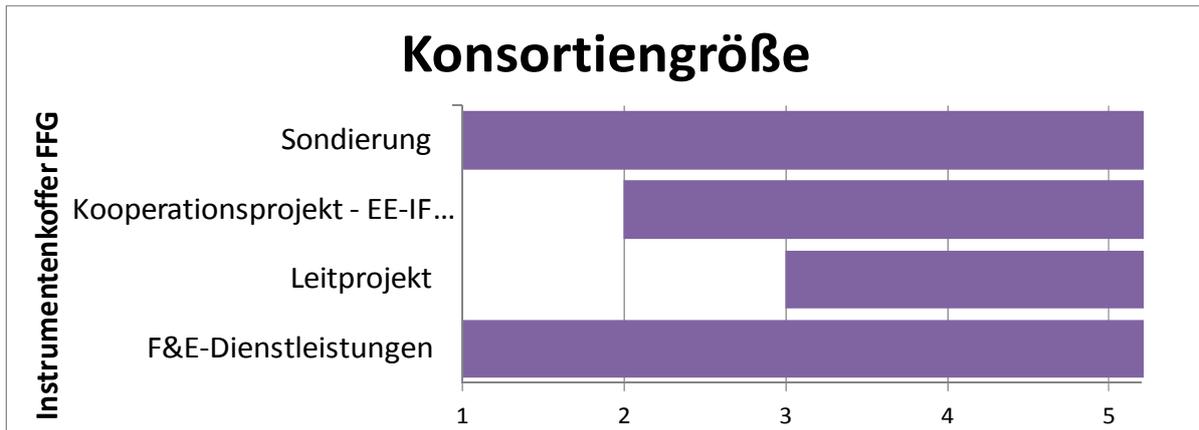


Abbildung 8: Übersicht Förderinstrumente MdZ Konsortiengröße

Der Vollständigkeit halber werden in den folgenden Abbildungen die Förderinstrumente, welche in MdZ verwendet werden, den restlichen Förderinstrumenten, welche momentan in weiteren FFG Programmen Anwendung finden, gegenübergestellt:

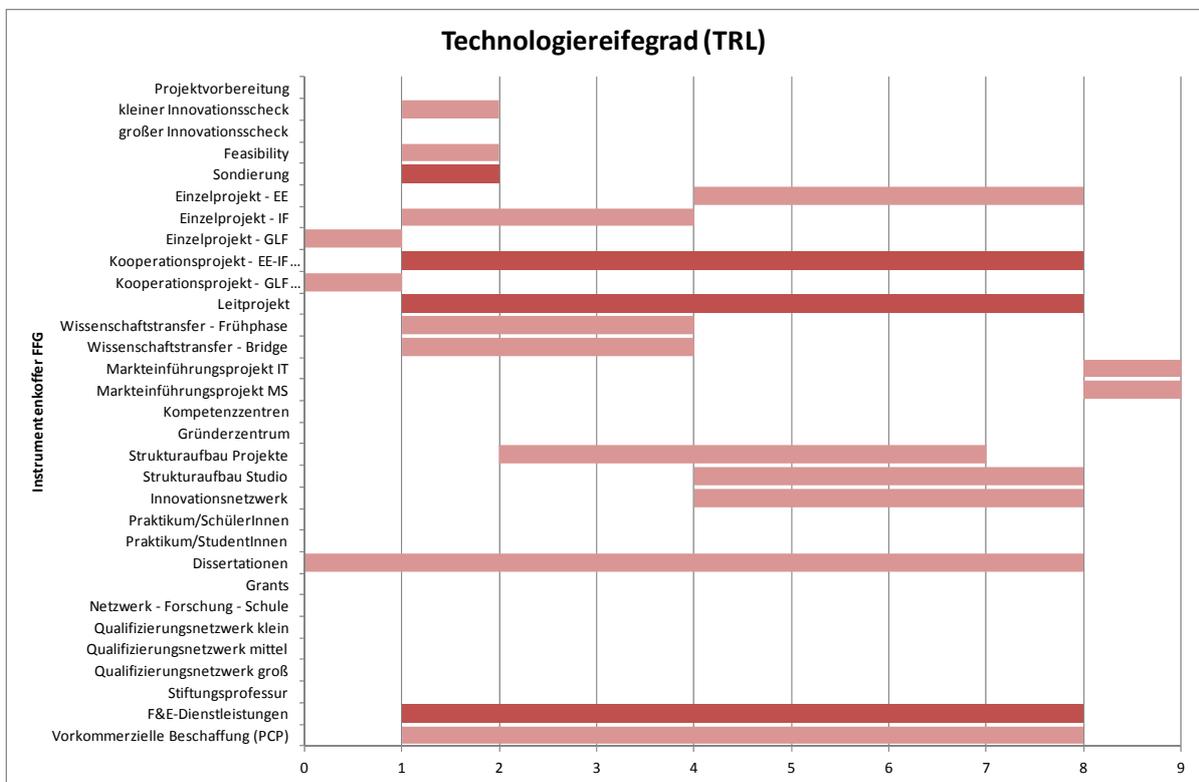


Abbildung 9: Einordnung der Förderinstrumente in das TRL-Schema (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)

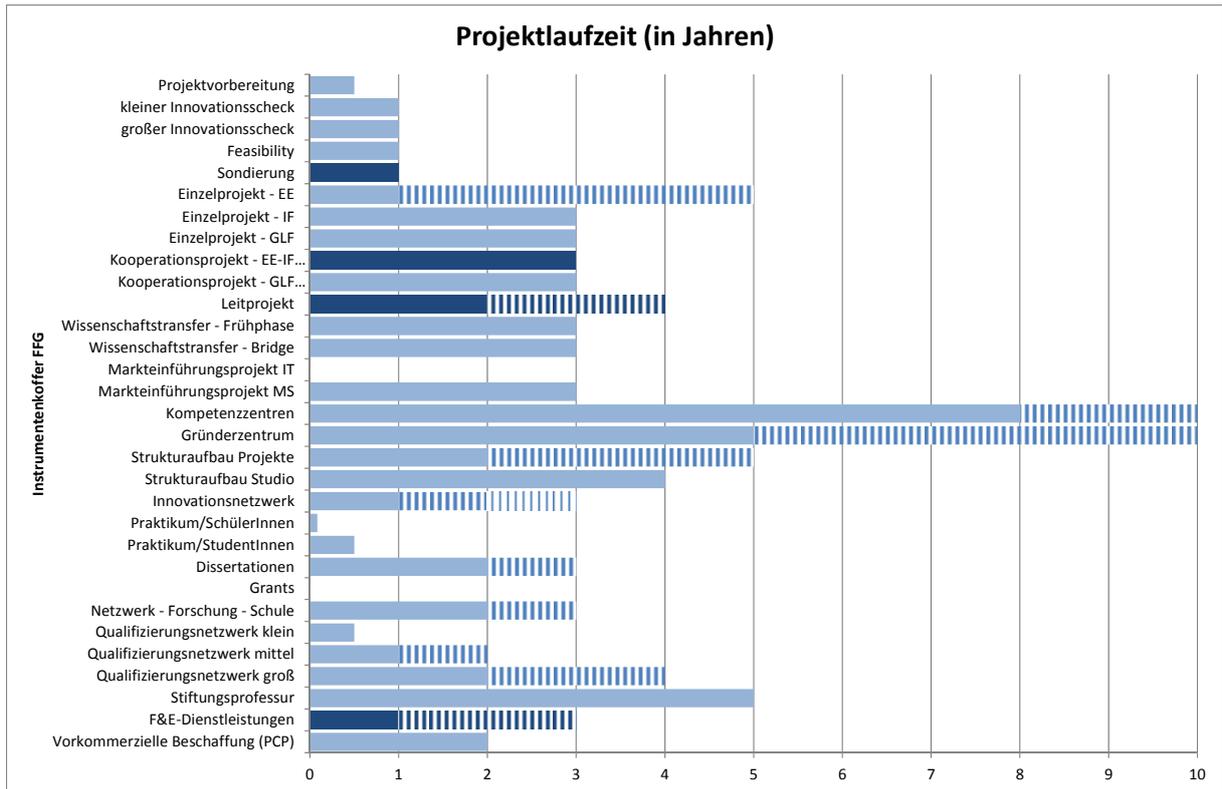


Abbildung 10: Übersicht Förderinstrumente - Förderquote (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)

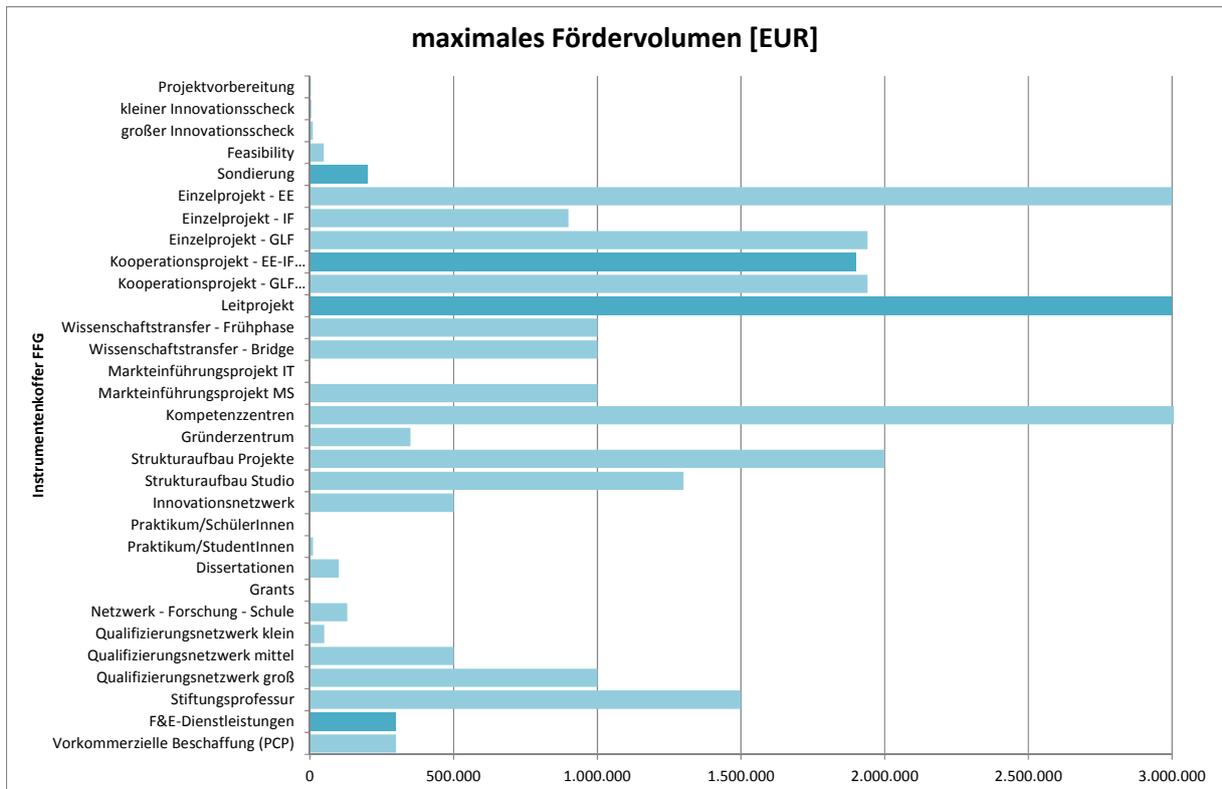


Abbildung 11: Übersicht Förderinstrumente - max. Förderhöhe (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)

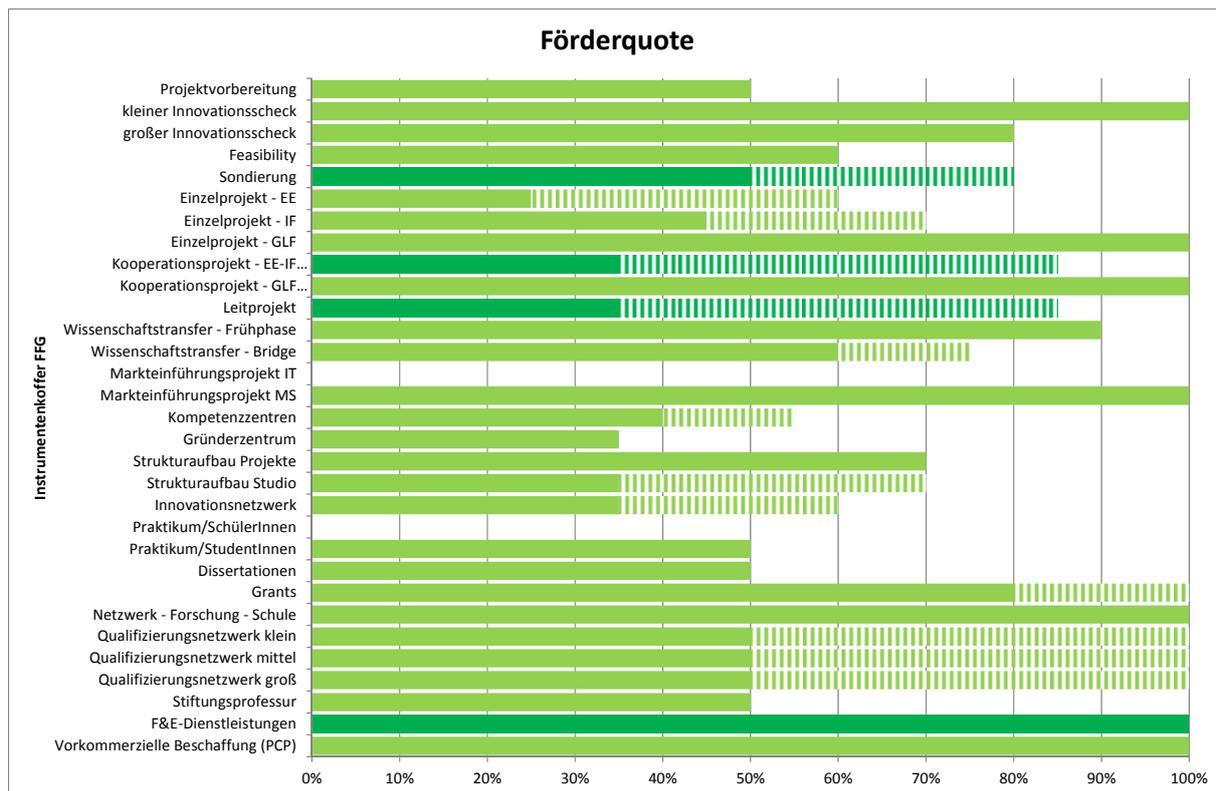


Abbildung 12: Übersicht Förderinstrumente - Förderquote (MdZ Förderinstrumente sind farblich gekennzeichnet)

2.1.1 Mobilität der Zukunft – Bewertungshandbuch

Jedes eingereichte Projekt wird von mindestens drei Mitgliedern des Bewertungsgremiums (BWG) beurteilt, das aus nationalen bzw. internationalen, unabhängigen und unbefangenen ExpertInnen besteht.

Das Bewertungsverfahren setzt sich aus vier Teilen zusammen:

- Zuerst erfolgt eine Prüfung durch die FFG, bei der Formalkriterien (Vollständigkeit des Antrags, etc.) und wirtschaftliche Kriterien (Personalkostenobergrenzen, Nachvollziehbarkeit der Kostendarstellung, etc.) kontrolliert werden und die Inhalte für die Bewertung aufbereitet werden (Projekthistorie, Vorprojekte, etc.).
- Falls ein Themenbereich nicht durch die Mitglieder des BWG abgedeckt werden kann, wird ein zusätzliches spezifisches Fachgutachten eingeholt.
- Dann erfolgt die Erstbegutachtung durch die Mitglieder des BWG anhand vorgegebener Kriterien mittels eines Punkteschemas und verbal.
- Im Entscheidungsmeeting wird eine Gesamtreihung aller Vorhaben durchgeführt, wobei auf die Ergebniskonsistenz und Vergleichbarkeit der Bewertungen besonderer Wert gelegt wird. Ergebnis der Sitzung des BWG ist eine Förderungs-/Finanzierungsempfehlung. Das Bewertungsgremium kann ebenfalls Auflagen/Empfehlungen formulieren. Ablehnungen müssen mit Bezug auf die Auswahlkriterien formuliert sein.

Das BMVIT trifft im Anschluss seine Förderungs-/Finanzierungsentscheidung auf Basis der vorgelegten Empfehlungen des BWG.

Die Bewertung erfolgt anhand von Haupt- und Subkriterien, die instrumentenspezifisch unterschiedlich sind. Die einzelnen Subkriterien werden mit einer 5-stufigen Skala bewertet (0, 25, 50, 75, 100 Punkte), und die Punkte werden dann entsprechend den Sub- und Hauptkriterien gewichtet und summiert.

Die drei Instrumente der MdZ-Ausschreibung (Sondierung, Kooperatives Projekt, F&E-Dienstleistung) unterscheiden sich kaum in der Gewichtung. Die Hauptkriterien von Kooperativen Projekten und F&E-DL sind völlig gleich gewichtet, einige Unterkategorien sind lediglich zusammengefasst. Sondierungen und Kooperative Projekte unterscheiden sich in der Gewichtung der Qualität des Vorhabens und dem ökonomischen Potenzial. Bei der Sondierung wird mehr Gewicht auf die Qualität des Vorhabens gelegt (50% statt 40%) – auf Kosten des ökonomischen Potenzials (10% statt 20%). Die Gewichtung der Unterkategorien ist ident. Auch die Schwellenwerte für die Hauptkategorien, die mindestens erreicht werden müssen um förderfähig zu sein, sind bei allen Instrumenten gleich.

Die instrumentenspezifische Festlegung der Kriterien und Gewichtung kann ein Problem darstellen, wenn zu unterschiedliche Anträge damit bewertet werden sollen. So muss z.B. für Sondierungen unter Punkt 2.1.5 Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“ (Raum für Querdenker) das gleiche Bewertungsschema und die gleiche Gewichtung der Kriterien angewendet werden wie für jene unter Punkt

2.1.6 Konstruktion von Fahrwegen (beide 4. Ausschreibung MdZ 2014). Konkrete, marktnahe Projekte werden mit dem gleichen Maßstab gemessen wie potenziell hochinnovative Ideen. Vor allem die relativ geringe Gewichtung des Innovationsgehalts wurde auch in den Interviews mit Projektträgern der Pilotinitiative als problematisch gesehen (siehe dazu 6.3.1).

2.2 FWF – Der Wissenschaftsfonds

„Der Wissenschaftsfonds FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung.“³ Die Förderaktivitäten beruhen auf drei Säulen:

- Förderung von Spitzenforschung durch Einzelprojektförderung, Internationale Programme, Schwerpunkt-Programme, Auszeichnungen und Preise (START-Programm, Wittgenstein-Preis, Weiss-Preis).
- Personenförderung im Rahmen von Doktoratskollegs (DKs), Internationalen Mobilitätsprogrammen (Schrödinger-Stipendium, Meitner-Programm) und Karriere-Entwicklungsprogrammen für Frauen (Firnberg-Programm, Richter-Programm).
- Betonung der Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft durch Förderung anwendungsorientierter Grundlagenforschung (Programm Klinische Forschung, Sonderprogramm Partnership in Research), Förderung künstlerischer Forschung (Programm zur Entwicklung und Erschließung der Künste), Publikations- und Kommunikationsförderung (Selbstständige Publikationen, Referierte Publikationen, Wissenschaftskommunikations-Programm, Open Research Data Pilot) und Erweiterungsprojekte zu FWF-Förderungen (Förderinitiative Top Citizen Science).

Die Projektbewertung (Einzelprojekt) basiert auf folgenden vier Punkten⁴:

- Wissenschaftliche Aspekte (State-of-the-art, Innovationsgehalt, Methodik, etc.)
- Humanressourcen (Qualifikation, Stellenwert für Karriereentwicklung)
- zu erwartende weiterreichende Auswirkungen (z.B. für andere Wissenschaftsgebiete)
- Finanzielle Aspekte (Angaben zur Forschungsstätte, Begründung des Mitteleinsatzes)

Der Ablauf des Entscheidungsverfahrens sowie die Gutachterausswahl sind im Sinne der Transparenz offengelegt⁵. Die Anzahl der Gutachter hängt von der Antragssumme und der Förderkategorie ab – außer für selbstständige Publikationen sind mindestens zwei Gutachter pro Antrag, tlw. mehr als 6 vorgesehen. Die Bewertung durch die Gutachter erfolgt ausschließlich verbal. Die Jurymitglieder müssen wissenschaftlich aktive, international ausgewiesene ExpertInnen aus dem Ausland sein.

Neben Exzellenz und Wettbewerb, Unabhängigkeit (von direktem Einfluss durch Interessensgruppen), Internationalität und Transparenz und Fairness ist der FWF durch den Grundsatz der Gleichbehandlung aller Wissenschaften gekennzeichnet (keine Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Wissenschaftsdisziplinen).

2.3 WWTF – Wiener Wissenschafts- Forschungs- und Technologiefonds

Der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds ist eine privat- gemeinnützige Förderorganisation für Wissenschaft und Forschung mit starkem Wienbezug. Die Mittel des WWTF stammen von einer Bankenstiftung, der Privatstiftung zur Verwaltung von Anteilsrechten.⁶

Dem WWTF stehen 3 Förderinstrumente zur Verfügung, die in Thematischen Programmen angewendet werden:

1. Forschungsprojekte mit einer Projektsumme von 200.000 bis ca. 1 Mio. EUR, inkl. Summer Schools und Fellowships.
2. Personenförderung für Stiftungsprofessuren (Science Chair, SC) und ForschungsgruppenleiterInnen (Vienna Research Groups for Young Investigators, VRG).
3. Andere Fördermaßnahmen im Rahmen des Universitätsinfrastrukturprogrammes (UIP).

Die Projekt- und Personenförderung erfolgt mittels Calls im Rahmen mehrjähriger, thematischer Programmschwerpunkte, und zwar:

- Cognitive Sciences
- Social Sciences and Humanities
- Information and Communication Technology
- Science for Creative Industries

³ <https://www.fwf.ac.at/de/ueber-den-fwf/leitbild/>

⁴ https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Antragstellung/Einzelprojekte/p_antragsrichtlinien.pdf

⁵ https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Entscheidung_Evaluation/fwf-entscheidungsverfahren.pdf

⁶ vgl. <http://www.wwtf.at/>

- Mathematics and ...
- Life Sciences



Abbildung 13: Übersicht WWTF Call und Instrument, PRO...Project, SC...Science Chair, VRG...Vienna Research Group, SUS...Summer School

Die Nischenstrategie des WWTF, sich auf wenige aber exzellente Personen- und Projektprogramme zu konzentrieren, wird als erfolgreich angesehen. Als weiterer Schlüssel zum Erfolg wird das „strenge, transparente, kompetitive und strikt internationale Begutachtungsverfahren“ angesehen⁷. So veröffentlicht der WWTF z.B. nach Bekanntgabe der Förderentscheidungen eine Liste der Mitglieder des Bewertungsgremiums.

2.4 Wirtschaftsagentur Wien

Ziel der Wirtschaftsagentur Wien ist die Förderung der Wiener Unternehmen und ihrer Innovationskraft mit Fokus auf Life-Sciences, urbane Technologien, Kreativwirtschaft und IKT. Die Finanzierung erfolgt vorwiegend aus öffentlichen Mitteln der Stadt Wien.

Die Wirtschaftsagentur Wien hat Förderprogramme und Calls in den Bereichen Forschung, Innovation, Kreativwirtschaft und Standort & Struktur⁸. Die Beurteilung der Anträge erfolgt durch eine Expertenjury. Danach werden die Anträge nach ihrer Qualität gereiht und „nach Maßgabe der budgetären Möglichkeiten durch das Präsidium der Wirtschaftsagentur Wien zur Förderung vorgeschlagen.“⁹ Die Entscheidung über die Förderung trifft der Magistrat der Stadt Wien auf Basis dieser Empfehlung.

Bemerkenswert ist die hohe Transparenz des Bewertungsvorganges: im Vorhinein steht bereits das Bewertungsgremium fest und wird veröffentlicht¹⁰, auch die Bewertungskriterien liegen detailliert vor¹¹. Nach Einreichungsdeadline und Juryentscheidung werden Informationen zur Anzahl, Größe und Fachgebiet der Einreicher, die Förderentscheidung, sowie ein Steckbrief der geförderten Projekte veröffentlicht¹².

Die drei erstgereihten Anträge je Ausschreibung werden außerdem mit Preisen zwischen 15.000,- und 5.000,- EUR bedacht. Projekte, die inhaltlich von einer Frau geleitet werden, bekommen einen Bonus von 10.000,- EUR.

2.5 Österreichische Akademie der Wissenschaften

Die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) ist Österreichs zentrale außeruniversitäre Einrichtung für Wissenschaft und Forschung. Sie hat die gesetzliche Aufgabe, „die Wissenschaft in jeder Hinsicht zu fördern“. Das Hauptziel der ÖAW besteht darin, zum wissenschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Fortschritt beizutragen. Dies passiert durch innovative Grundlagenforschung, interdisziplinären Wissensaustausch und die Vermittlung neuer Erkenntnisse.

Die ÖAW betreibt insgesamt 29 Forschungsinstitute im Bereich der innovativen, anwendungsoffenen Grundlagenforschung in den Geistes-, Kultur-, Sozial- und Naturwissenschaften. Außerhalb ihrer eigenen Institute

⁷ Bericht des internationalen Reviewpanels, http://www.wwtf.at/upload/WWTF_impacteval_PanelReport.pdf

⁸ <https://wirtschaftsagentur.at/foerderungen/infos/alles-rund-um-foerderungen/programme-im-ueberblick/>

⁹ https://wirtschaftsagentur.at/fileadmin/user_upload/Foerderungen/Call_Users_in_Focus_2016/Call_Users_in_Focus_2016_Ausschreibungstext_Final.pdf

¹⁰ z.B. https://wirtschaftsagentur.at/fileadmin/user_upload/Foerderungen/Call_Users_in_Focus_2016/CUIF16_Liste_Jury_Final.pdf

¹¹ z.B. https://wirtschaftsagentur.at/fileadmin/user_upload/Foerderungen/Call_Users_in_Focus_2016/CUIF16_Bewertungssystem_Final.pdf

¹² z.B.

https://wirtschaftsagentur.at/fileadmin/user_upload/Foerderungen/Alles_rund_um_Foerderungen/Endberichte/Call_Urban_Solutions_2014_Endbericht.pdf

fördert die ÖAW den wissenschaftlichen Nachwuchs durch die Vergabe von Stipendien und Preisen. Zudem initiiert und pflegt die Akademie globale Forschungspartnerschaften und vertritt die Republik Österreich in internationalen wissenschaftlichen Organisationen.

Zu den aktuellen Förderprogrammen der ÖAW zählen:

- Digitales kulturelles Erbe
- Goldigital
- Innovationsfonds Forschung, Wissenschaft und Gesellschaft
- Internationale Programme
- Joint Excellence in Science & Humanities
- New Frontiers
- Stadt-Wien-Förderung.

Mit dem explizit auf Innovation eingehenden Innovationsfonds „Forschung, Wissenschaft und Gesellschaft“ sollen außergewöhnlich innovative Vorhaben aus allen Bereichen der Akademie gefördert und unterstützt werden. Ziel ist die Förderung von innovativen Vorhaben in den zentralen Aufgabenbereichen der ÖAW. Dazu gehören beispielsweise die Bearbeitung neuer Forschungsrichtungen, welche bisher noch nicht verfolgt wurden; die Entwicklung innovativer Methoden der Zusammenarbeit oder die Erstellung neuer Konzepte der Nachwuchs- und Frauenförderung. Zentrales Kriterium in der Antragsbeurteilung ist jeweils die vom Projekt ausgehende Innovationskraft. Im Antrag ist folglich der innovative und explorative Charakter des Vorhabens, in Form der vom Projekt ausgehenden Innovationskraft, der Zielsetzung sowie der Erfolgswahrscheinlichkeit und eventuell vorhandener Multi- und/oder Interdisziplinarität zu beschreiben. Die Entscheidung über die Vergabe wird letztendlich vom Präsidium der Akademie der Wissenschaften getroffen.

Die Programme „Digitales kulturelles Erbe“ und „Go!Digital“ fokussieren darauf, mittels moderner Informationstechnologien digitale (Daten-)Basen für die wissenschaftliche Forschung im Bereich der Geistes- Sozial- und Kulturwissenschaften zu erstellen (wissenschaftliche Digitalisierung von Forschungsmaterialien). Programmteilnehmer sind Forschungseinrichtungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften sowie Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die an einer Forschungseinrichtung der Akademie programmspezifische Projekte durchführen wollen.

Als internationales Programm führt die Akademie gegenwärtig das Forschungsprogramm „Earth System Sciences (ESS)“ durch; ein Programm des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW), das die Erforschung des Systems Erde zum Ziel hat. Hierbei werden zum einen wissenschaftliche Forschungsprojekte zum Thema gefördert, die dem neusten Stand der Wissenschaft entsprechen und zum anderen interdisziplinäre Projekte und Projekte zur Langzeitforschung, sowie Vorhaben, denen eine wissenschaftliche Pionierfunktion zukommt, weil sie auf Forschungsbereiche fokussieren, die derzeit noch gering beforscht sind. Die zweite und damit aktuelle Ausschreibung konzentriert sich auf globale Probleme in den Gebirgsregionen, wobei gefordert wird, dass die Projekte einen Disziplinen übergreifenden Ansatz verfolgen, Beiträge zu bilateralen Abkommen liefern und mit aktuellen internationalen Forschungsprogrammen (z.B. Future Earth) kompatibel sind. Die Projektvergabe erfolgt über ein einstufiges, internationales Begutachtungsverfahren.

Mit dem Programm "Joint Excellence in Science and Humanities" wird die internationale Verflechtung von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in Form von gegenseitigen Forschungsaufenthalten unterstützt. Die Ausschreibung, Bewertung und Qualitätssicherung erfolgt durch die Akademie der Wissenschaften, wobei zum einen die wissenschaftliche Kompetenz und Qualität der Bewerber und Bewerberinnen beurteilt wird, und zum anderen die wissenschaftliche Position der jeweiligen Gastinstitution sowie die Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Die New Frontiers Programme der Akademie der Wissenschaften fördern einerseits die Entwicklung und Stärkung von benötigten Forschungsinfrastrukturen und andererseits die Forschungsmöglichkeiten für Nachwuchswissenschaftler. Die Evaluierung der entsprechenden Anträge erfolgt auf Basis von zumindest zwei externen Fachgutachten durch ein unabhängiges, weisungsfreies Gremium. Die letztendliche Entscheidung obliegt - basierend auf der „ex-ante-Evaluierung“ - dem ÖAW-Präsidium.

Der Jubiläumsfonds der Stadt Wien für die Österreichische Akademie der Wissenschaften fördert Forschungsprojekte in allen wissenschaftlichen Disziplinen, die von Wiener WissenschaftlerInnen initiiert werden, in Wiener Forschungseinrichtungen durchgeführt werden, auf Wien bezogen sind, aktuelle Forschungsentwicklungen weiterführen und Impulse für innovative Forschungen in Österreich geben. Jährlich werden themenspezifische Ausschreibungen vorgenommen, die in den geraden Jahren den Forschungsbereichen der philosophisch-historischen Klasse (Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften) und in den ungeraden Jahren den Forschungsbereichen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse (Naturwissenschaften, Technische Wissenschaften, Medizin) der ÖAW zuzuordnen sind. Zusätzlich werden Preise an wissenschaftliche MitarbeiterInnen der Akademie für die besten Publikationen verliehen. Die Auswahl der Projekte und der PreisträgerInnen erfolgt durch eine wissenschaftlich besetzte Jury, die von der Stadt Wien und der ÖAW nominiert werden.

Innovation im Kontext der Förderungen seitens der Akademie der Wissenschaften spielt eine große, aber quantitativ nicht direkt messbare Rolle im Entscheidungsprozess. Im Kern steht dahinter die Exzellenz und herausragende Qualität der handelnden wissenschaftlichen Akteure und Akteurinnen; verortet an der

internationalen Anerkennung innerhalb der jeweiligen Fachdisziplinen und/oder an der Originalität und wissenschaftlichen Neuheit eingereichter Forschungsvorhaben.

2.6 Internationale Herangehensweisen

2.6.1 Horizon 2020

Horizon 2020 ist das weltweit größte, transnationale Programm für Forschung und Innovation mit drei Hauptzielen: wissenschaftliche Exzellenz; Wettbewerbsfähigkeit und Marktführerschaft; große, gesellschaftliche Herausforderungen.

In Österreich erfolgt die Abwicklung durch die FFG. Im Verkehrsbereich verfolgt H2020 vier Hauptziele: Ressourcenschonender, umweltfreundlicher Verkehr; größere Mobilität, geringeres Verkehrsaufkommen, größere Sicherheit; weltweit führende Rolle der europäischen Verkehrsindustrie; sozioökonomische Forschung und vorausschauende Tätigkeiten für die politische Entscheidungsfindung. Zielgruppe sind Universitäten, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, KMU, Fachhochschulen, Gebietskörperschaften, NGOs. Die Projektlaufzeiten betragen zwischen 1 und 5 Jahren, die Förderquote 70% („Innovationsvorhaben“) bzw. 100% („Forschungsvorhaben“). Die Zusammenarbeit von mind. 3 Projektpartnern aus unterschiedlichen Ländern ist Voraussetzung.

Die Bewertungsverfahren sind in der Regel ein- oder zweistufig. Die nationale Abwicklungsstelle (FFG) führt eine formale Bewertung durch, die inhaltliche Bewertung erfolgt dann durch ein international besetztes Expertengremium aus Wissenschaftlern, Anwendern und Innovatoren¹³ auf Basis der Kriterien „Exzellenz“, „Impact“ und „Qualität und Effizienz der Umsetzung“. Üblicherweise werden für jedes Kriterium maximal 5 Punkte vergeben. 3 Punkte sind der Schwellenwert pro Kriterium, 10 Punkte pro Projekt. Bei zweistufigen Verfahren werden in der ersten Stufe nur ausgewählte Subkriterien von „Exzellenz“ und „Impact“ beurteilt, mit einem Schwellenwert von jeweils 4 Punkten.¹⁴

„Innovation“ wird als einer von mehreren Unterpunkten der Kriterien „Exzellenz“ und „Qualität“ geführt und ist stark auf den State-of-the-art bezogen.

Durch Integration der bisher getrennte Programme (7. RP, Teile von CIP, EIT) unterstützt Horizon 2020 erstmals alle Phasen des Innovationsprozesses.¹⁵

2.6.2 Deutschland

Die deutsche Forschungsförderung stellt sich dreiteilig dar¹⁶.

Auf der öffentlichen Seite spielen neben der universitären Forschung (thematische und methodische Breite) und der Forschung an Fachhochschulen (anwendungsorientiert) vor allem 4 Organisationen eine große Rolle: die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), mit Fokus auf Grundlagenforschung in Natur- und Geisteswissenschaften, die Fraunhofer-Gesellschaft mit eher anwendungsorientierter Forschung im Auftrag von Industrie, Dienstleistungsunternehmen und öffentlicher Hand, die Helmholtz-Gemeinschaft mit Fokus auf naturwissenschaftlich-technischer und medizinisch-biologischer Spitzenforschung, sowie die Leibniz-Gemeinschaft, die anwendungsbezogene Grundlagenforschung von gesamtgesellschaftlicher Relevanz betreibt.

Bei den Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten des Bundes und der Länder geht vorwiegend es um die Identifizierung wichtiger Herausforderungen für die Gesellschaft und die Erarbeitung von Handlungsoptionen für staatliche Maßnahmen.

Die Privatwirtschaft ist der größte Förderer von Forschung und Entwicklung in Deutschland, wobei diese naturgemäß stark anwendungsorientiert ist.

Die Bewertungskriterien einiger stichprobenartig analysierter Ausschreibungen sind mit den österreichischen praktisch ident. Projekte werden bewertet nach^{17,18}:

- Beitrag zu den förderpolitischen Zielen der Bundesregierung im Bereich der Elektromobilität, fachlicher Bezug zur Förderbekanntmachung.
- Programmbezug und Forschungsrelevanz
- Innovationsgehalt des vorgeschlagenen Lösungsweges im Verhältnis zum Stand von Wissenschaft und Technik; Differenzierung zu anderweitigen Förderaktivitäten
- Erhöhung und Erreichung des Technologiereifegrads (TRL) der Kerninnovation
- Schlüssigkeit und Effizienz der Arbeits- und Projektplanung, Angemessenheit zwischen Aufwand und Zielen

¹³ „recognised experts in relevant fields, academics as well as practitioners and innovators“, vgl.

https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/call/ensuf_call_text_final2.pdf

¹⁴ http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2016-2017/annexes/h2020-wp1617-annex-ga_en.pdf

¹⁵ <https://www.ffg.at/europa/h2020>

¹⁶ https://www.bmbf.de/pub/bufi_2014.pdf

¹⁷ <http://www.erneuerbar-mobil.de/de/foerderprogramm/erneuerbar-mobil-foerderbekanntmachung-2015/foerderbekanntmachung-vom-23-10-2015>

¹⁸ http://www.tuvpt.de/fileadmin/downloads/FB_Leichtbau.pdf

- Qualifikation der Antragsteller und KMU-Beteiligung
- Darstellung der mit der Durchführung des Vorhabens verbundenen technischen oder wirtschaftlichen Risiken
- Wissenschaftliche und wirtschaftliche Erfolgsaussichten des Vorhabens bzw. seiner Teilprojekte (z.B. Chancen der Marktdurchdringung, Übertragbarkeit der Ergebnisse).
- Anwendungsnahe Validierung sowie praktische Demonstration der Ergebnisse und Funktionalitätsnachweis
- Notwendigkeit der Zuwendung unter Berücksichtigung der Anreizwirkung
- Verwertungskonzept
- Plausibilität des Konzepts der Eigenevaluation.
- Arbeitsziel und Realisierungschancen (Innovationsgehalt unter Berücksichtigung des Stands der Technik, Originalität etc.).
- Arbeitsplan (Ressourcenplanung, Meilensteinplanung/Abbruchkriterien, Aufwand- und Zeitplanung).
- Verwertungsplan (wissenschaftliche und wirtschaftliche Erfolgsaussichten, Anschlussfähigkeit).
- Zuwendungsfähigkeit und Angemessenheit von Kosten bzw. Ausgaben, Eigenbeteiligung der Unternehmen.
- Qualifikation und Expertise der Antragsteller.

2.6.3 Schweiz

Die Forschungsförderung in der Schweiz ist zwischen Privaten und der öffentlichen Hand aufgeteilt und beruht auf Subsidiarität und einer liberalen Wirtschaftsordnung. Von Bundesseite erfolgt die Finanzierung von F&E-Tätigkeiten durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und die Kommission für Innovation und Technologie (KTI), den Verbund der Akademien der Schweiz und weitere außeruniversitäre Forschungsstätten. Auch Lehre und Forschung an den ETHs wird durch den Bund finanziert. Die Kantone sind Träger der Universitäten und Fachhochschulen. Die Grundlagenforschung findet an den ETHs und Universitäten statt, die angewandte Forschung und Entwicklung an den Fachhochschulen bzw. durch oder im Auftrag der Privatwirtschaft.

Ein Instrument zur Förderung der „orientierten Forschung“ sind beispielsweise die Nationalen Forschungsprogramme (NFP), mit denen „untereinander koordinierte und auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtete Forschungsprojekte ausgelöst und durchgeführt werden“ sollen¹⁹.

Bewertungsverfahren und Bewertungsschema sind wiederum ähnlich den österreichischen und deutschen. Die Bewertungsverfahren sind in der Regel ein- oder zweistufig. Die Bewertungskriterien umfassen u.a.^{20,21}:

- Machbarkeit und Übereinstimmung mit Programmzielen
- Wissenschaftliche Qualität und Originalität (enthält „Innovation“)
- Prozess interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Projektstruktur
- Stärkung der Forschung im jeweiligen Bereich
- Anwendung und Umsetzung
- Personal und Infrastruktur

2.7 Analyse der Gewichtung des Innovationsgehalts

In der folgenden Untersuchung wurde die Gewichtung der Beurteilungskriterien der verschiedenen Programme österreichischer Förderstellen untersucht und der Anteil des Innovationsgehalts an der Gesamtgewichtung aller Kriterien ermittelt.

Förderstelle	Programm /Instrument	ermittelte Gewichtung Innovationsgehalt in %
FFG	FFG Basisprogramm	
	F&E Dienstleistung (Erfüllung einer vorgegebenen Ausschreibung)	10%
	Sondierung (Vorstudie für F&E Projekt)	10%
	kooperatives F&E Projekt (industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung)	10%
	Mobilität der Zukunft	

¹⁹ <http://www.sbf.admin.ch/themen/01367/01678/index.html?lang=de>

²⁰ http://www.nfp65.ch/SiteCollectionDocuments/nfp65_ausfuehrungsplan_d.pdf

²¹ http://www.nfp71.ch/SiteCollectionDocuments/nfp71_ausschreibung_d.pdf

	F&E Dienstleistung (Erfüllung einer vorgegeb. Ausschreibung)	20%
	Sondierung (Vorstudie für F&E Projekt)	25%
	kooperatives F&E Projekt (industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung)	20%
	AplusB	5%
	Sonderrichtlinien für das Programm AplusB 2.0	6%
	Bridge 1	12%
	COIN - Cooperation & Innovation	
	AUFBAU	20%
	KOOPERATION UND NETZWERKE	25%
	Basisprogramme COLLECTIVE RESEARCH	10%
	Competence Headquarters	14%
	Feasability Studie	32%
	Talente Programm:	
	Femtech Forschungsprojekte	20%
	IKT der Zukunft	
	Kooperatives F&E Projekt	20%
	Sondierung	25%
	Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen	15%
	FTI- Initiative KIRAS	
	Kooperatives F&E Projekt	20%
	Sondierung	25%
	Kooperative Projekte der Grundlagenforschung	25%
	Leitfaden für Leitprojekte	20%
	Markt.Start	17%
	Programm benefit	
	Evaluierungskriterien für kooperative Forschungsprojekte:	12%
	Evaluierungskriterien für Humanressourcenprojekte, Stimulierungsmaßnahmen und Programm begleitende Maßnahmen:	12%
	Projekt START	11%
	Sondierungen	21%
	Stadt der Zukunft	
	Sondierung	25%
	Einzelprojekt IF	25%
	Kooperatives F&E Projekt	25%
	F&E Dienstleistung	25%
	AGVO Art. 18, 25, 28	25%
	Talente regional	8%
WWTF/ZIT	ICT Call Programm Innovation	20%
	ZIT Ausschreibung Innovative Projekte in der Dienstleistung	20%
	ZIT Förderprogramm Forschung	41%
	ZIT Förderprogramm Innovation	35%
	ZIT Förderprogramm Kommunikation	20%
	WWTF Richtlinien für die Förderung	

	Größere Projekte mit Verwertungsperspektive	n.a.
	Stiftungsprofessuren	n.a.
FWF	FWF Entscheidungsverfahren	n.a.
<i>Minimum</i>		5%
<i>Maximum</i>		41%
<i>Durchschnitt</i>		19%

Tabelle 1: Darstellung der Gewichtung Innovationsgehalt für ausgesuchte Förderprogramme/Instrumente in Österreich

Wie aus der Tabelle 1 deutlich ersichtlich existiert in Österreich eine Vielzahl verschiedenster Förderprogramme von unterschiedlichen Förderstellen. Generell ist festzuhalten, dass Forschungsförderungen da sind, um Forschung/Innovationen/Erfindungen finanziell zu unterstützen und somit die Entwicklung von Innovationen zu ermöglichen.

Die Werte in Tabelle 1 wurden aus der Analyse der Bewertungshandbücher der einzelnen Programme/Instrumente abgeleitet²². Die Schwierigkeit dabei bestand darin, dass der Bereich Innovation meistens nicht explizit als Bewertungskriterium in den Bewertungsschemen auftaucht, sondern oft in Unterpunkten bzw. in mehreren Kriterien implizit enthalten ist. In dieser Analyse der Bewertungsschemen wurde somit ein erster Versuch unternommen, die Gewichtung des Innovationsgehaltes explizit „herauszurechnen“, um so einen Anhaltspunkt zu bekommen, wie „wichtig“ und in welchem Verhältnis Innovation in den einzelnen Programmen/Instrumenten im Vergleich zu den restlichen Kriterien angesiedelt ist.

Der von uns minimale ermittelte Wert der Gewichtung von Innovation liegt bei nur 5% bzw. 6% (Programm AplusB), der maximale Wert bei 41% (Programm ZIT Forschung). Für das Programm MdZ wurden Werte von 20% (F&E Dienstleistung, kooperatives F&E Projekt) und 25% (Sondierung) ermittelt. Diese Werte liegen über dem Durchschnitt von 19% gemittelt über alle untersuchten Programme/Instrumente.

Zusammenfassend können folgende Schlüsse gezogen werden:

Das Hauptziel von Forschungsförderung liegt in der Finanzierung von innovativen Projekten (Projektideen).

Das Kriterium Innovationsgehalt ist bei den meisten Bewertungskriterienkatalogen nicht explizit ausgewiesen, sondern in Unterpunkten implizit enthalten. → Empfehlung - Innovation als eigenes Kriterium explizit in die Bewertungskataloge aufnehmen.

Im Schnitt beträgt die Gewichtung nur rund 20% der Gesamtgewichtung, andere formale Kriterien sind unserer Meinung zu hoch bewertet (Konsortienzusammensetzung, Projektmanagement, etc...). → Empfehlung - Gewichtung der Hauptkriterien überdenken – Verschiebung der Gewichte hin zu Innovation.

²² Eine vollständige Darstellung der Programme/Instrumente inklusive aller Bewertungskriterien kann im Anhang, Sektion 7.7 nachgelesen werden.

3. Analyse der geförderten Projekte der Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“

Ziel des Arbeitsschrittes ist die Begleitung inklusive Analyse der geförderten Projekte in der Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“, um die Sichtweise der Projektwerber auf die Pilotinitiative sowie auf Fördermöglichkeiten von innovativen Projekten generell kennen zu lernen. Geplant war die Analyse der Projektanträge und Evaluatorengutachten der erfolgreichen Projektwerber, die aber aus Datenschutzgründen von der FFG nicht zu Verfügung gestellt werden konnten. Deshalb beschränkt sich die Analyse auf die öffentlich verfügbaren Kurzfassungen der Projekte und die Informationen, die die Projektträger in den persönlichen Interviews preisgaben.

3.1 Steckbriefe der geförderter Projekte

In der 4. Ausschreibung des Programms „Mobilität der Zukunft“ (FFG, 2014b) war erstmals ein kleiner Bereich für themenoffene unkonventionelle Projektideen reserviert. Diese Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“ (Raum für Querdenker) war mit rund €500.000 dotiert. In Summe wurden 6 Projekte gefördert, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

3.1.1 PhantasiJA

Langtitel	AKTIV MOBIL: Ich mach mir die Welt, wide wide wie sie mir gefällt
Projektpartner	FACTUM Chaloupka&Risser OHG (Projektleiter) komobile w7 GmbH
Kurzbeschreibung	Innerhalb des Projektes PhantasiJA erschaffen Jugendliche im Rahmen eines kreativen Arbeitsprozesses eine „PhanatsiJA-Stadt“, die auf die Nutzung aktiver Mobilitätsformen ausgerichtet ist und dabei auf die Bedürfnisse und Wünsche aller Altersgruppen abzielt. Es wird auf unkonventionelle Weise ein zukunftsorientiertes FTE-Konzept entwickelt, welches zur aktiven Personenmobilität beitragen wird.
Innovation	unkonventioneller methodischer Ansatz: Jugendliche als Experten
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1256

3.1.2 SHIQUE

Langtitel	Sensorik im Handy für Infrastruktur Qualität und User Experience
Projektpartner	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH (Projektleiter) BikeCityGuide Apps GmbH
Kurzbeschreibung	Das Projekt SHIQUE erforscht inwieweit Sensorik in Smartphones in einer Crowdsourcing/Open Data Umgebung in Österreich eingesetzt werden kann um zuverlässig Verkehrsdaten von hoher Qualität zu aktiver Mobilität in quantitativ ausreichenden Mengen, sowie die Qualität der Infrastruktur und Erfahrungen der Nutzer, kostengünstig und automatisch zu erheben, bereitzustellen und anzuwenden.
Innovation	Untersuchung der automatischen Sammlung von Daten zur Qualität und multimodalen Nutzung der Rad- sowie Straßeninfrastruktur mittels Smartphone-App
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1255

3.1.3 PHOBILITY

Langtitel	Verkehrsteilnahme von Menschen mit psychischen Erkrankungen, insbesondere Phobien, Angst- und Zwangsstörungen
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Projektpartner	MAKAM Research GmbH (Projektleiter) TU Wien - FB Verkehrssystemplanung Department für Raumplanung Psychosoziale Zentren GmbH
Kurzbeschreibung	In der PHOBILITY-Studie wird erstmals in Österreich die Verkehrsteilnahme von Menschen mit Phobien, Angst- und Zwangsstörungen im Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr untersucht. Es werden die physischen, psychischen und sozialen Barrieren für eine gleichberechtigte Verkehrsteilnahme erforscht (z.B. Angst vor Überfüllung, Stigmatisierung, Rücksichtslosigkeit, Eindringen in die körperliche Intimsphäre durch Stoßen etc.). Die PHOBILITY-Studie erarbeitet erstmals gemeinsam mit Gesundheitseinrichtungen und Verkehrsbetrieben eine Grundlage für spätere, innovative Verkehrskonzepte für diese stark steigende Zielgruppe.
Innovation	Erstmalige Untersuchung der Barrieren in der Verkehrsteilnahme einer in der Mobilitätsforschung bisher noch vernachlässigten Bevölkerungsgruppe der Menschen mit psychischen Erkrankungen in Österreich
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1260

3.1.4 ÖPNV-AUF-AB

Langtitel	Neue Wege im Öffentlichen PersonenNahVerkehr AUF AnschlussBahnen in Ballungsräumen
Projektpartner	TECHNOMA Technology Consulting&Marketing GmbH (Projektleiter) MC Mobility Consultants RTCA - Rail Technology Cluster Austria
Kurzbeschreibung	Das Projekt ÖPNV-AUF-AB zeigt neue Wege im öffentlichen Personennahverkehr in Ballungsräumen im systemischen Zusammenhang mit den vorhandenen Infrastrukturen und den konventionellen Verkehrslösungen auf. Im Fokus stehen dabei die Aspekte der Infrastruktur, innovativer Fahrzeugtechnik, der Nachfrage, behördlicher Anforderungen, der Organisation, des Betriebs sowie der Wirtschaftlichkeit. Das Potential von Anschlussbahnen in Ballungsräumen für den ÖPNV wird evaluiert. Anhand eines konkreten selektierten Fallbeispiels werden diese Aspekte untersucht. Für die allgemeine Anwendung der Erkenntnisse wird ein Bewertungsraster aus regionaler Sicht, Betreibersicht und Projektsicht abgeleitet.
Innovation	Untersuchung der rechtlichen und wirtschaftlichen Machbarkeit von schienengebundenem ÖPNV auf privaten Anschlussbahnen als unternehmensübergreifende organisatorische Innovation
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1262

3.1.5 CargoRider

Langtitel	Alternative See- und Flussindividualfernreisen - Konzeptüber nachhaltiges Reisen für den netzbasierten Agenturbetrieb
Projektpartner	Fachhochschule St. Pölten ForschungsGmbH (Projektleiter)
Kurzbeschreibung	CargoRider will ausloten, ob für Schiffe eine dem InterRail bei der Bahn vergleichbare Plattform aufgebaut werden kann, die eine Alternative zum Flugverkehr vor allem für junge Menschen bietet. Das Augenmerk liegt dabei auf der Frachtschiffahrt im offenen Meer, an der Küste und auf Binnenwasserstraßen. Im Unterschied zu den aktuell angebotenen Frachtschiffreisen soll CargoRider preislich für diese junge, aktive Zielgruppe erschwinglich und bei der Reiseplanung hochflexibel sein. Zudem baut das Konzept auf dem Nachhaltigkeitsparadigma auf, da die Routen im Gegensatz zu Flug- und Kreuzfahrtreisen Bestand einer mit der Reisebranche verwandten Geschäftstätigkeit unabhängig durchgeführt werden.
Innovation	Untersuchung der Rahmenbedingungen für Personentransport auf Containerschiffen
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=1252

3.1.6 Mobility Trends

Langtitel	Nutzbarmachung der Zusammenhänge von Suchverhalten in Internet-Suchmaschinen und mobilitätsrelevanten Fragestellungen
Projektpartner	netwiss (Projektleiter) pn-venture OG
Kurzbeschreibung	Weltweit haben Unternehmen erkannt, dass es erfolgskritisch ist, Informationen über das Suchverhalten der Nutzerinnen und Nutzer für unternehmenseigene Entscheidungen zu nutzen. Dass mithilfe von Suchanfragen auch Aussagen über gesellschaftliche Phänomene getroffen werden können, ist spätestens seit der Einführung von Google Trends bekannt. Das Ziel im Rahmen des Projekts Mobility Trends ist, zu sondieren, ob es möglich ist, Zusammenhänge zwischen dem Suchverhalten von Personen in Internet-Suchmaschinen und verkehrs- und mobilitätsrelevanten Fragestellungen abzuleiten und in weiterer Folge für die Verkehrs- und Mobilitäts-Community nutzbar zu machen.
Innovation	Umlegung der Erkenntnisse aus der Big Data-Forschung auf Fragestellungen im Themenbereich Verkehr und Mobilität
Link	http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=126g

Die Analyse der Steckbriefe offenbart ein weit gestreutes Themengebiet der „Querdenken“-Projekte, von der Einbeziehung neuer Usergruppen (PhantasiJA – Jugendliche, PHOBILITY – Menschen mit besonderen Bedürfnissen) über BigData-Anwendungen (SHIQUE, MobilityTrends) bis hin zu sozialer/technischer Innovation (ÖPNV-AUF-AB) und einer Kombination von Güter- und Freizeitverkehr (CargoRider). Diese Ideenvielfalt kann mit keiner thematischen Ausschreibung erreicht werden, sondern nur mit einer themenoffenen Ausschreibung wie eben „Querdenken“.

Die programmseitig relativ engen Rahmenbedingungen (max. €200.000 für Sondierung, max. 80% Förderquote, max. 12 Monate Laufzeit) scheinen geeignet zu sein, kleine, aber doch interdisziplinäre Konsortien (1x1, 3x2, 2x3) zu ermöglichen. Weiters ist festzuhalten, dass durch die Budgetobergrenze von €200.000 und die kurzen Laufzeiten mit der vorhandenen Dotierung von rund einer halben Million Euro, aus Fördergebersicht eine Vielzahl innovativer Projekt(ideen) bearbeitet und gefördert werden konnte.

3.2 Analyse abgelehnter Projektanträge

Ursprünglich sollten Barrieren und Hindernisse an der Einreichung und Durchführung innovativer Projekte mittels Interviews abgelehnter Projektwerber ermittelt werden. Da die Kontaktdaten der nicht erfolgreichen Projekteinreicher aus Datenschutzgründen nicht öffentlich zugänglich sind, erfolgte eine direkte Kontaktaufnahme über die FFG. Leider erklärte sich kein abgelehnter Projektwerber bereit, an einem Interview zu den Ablehnungsgründen und möglichen Verbesserungsvorschlägen teilzunehmen.

Erfahrungen zu eventuell innovationshindernden Einreichmodalitäten konnten aber im Rahmen der Interviews mit Projektträgern abgefragt werden (s. 4.4). Um aber trotzdem die Ablehnungspraxis analysieren zu können, wurden tatsächliche Ablehnungen des Projektkonsortiums aus den letzten 5 Jahren herangezogen und ausgewertet. In Summe wurden 19 Ablehnungen hinsichtlich ihres Informationsgehalts und des Erkenntnisgewinns für den verhinderten Projektwerber betrachtet.

<i>Programm, Ausschreibung</i>	<i>Anzahl analysierter Ablehnungen</i>
Mobilität der Zukunft, 5. Ausschreibung 2014	2
Mobilität der Zukunft, 4. Ausschreibung 2014	5
Mobilität der Zukunft, 2. Ausschreibung 2013	3
Talente Regional, 4. Ausschreibung 2014	1
Talente Regional, 3. Ausschreibung 2013	1
Talente Regional, 1. Ausschreibung 2011	1
IV2Splus Ausschreibung 2011	1

TAKE OFF – Aero, 11. Ausschreibung 2014	1
KLIEN „Neue Energien 2020“, 5. Ausschreibung	1
KLIEN e!MISSION 2012, 2. Ausschreibung	1
ERA-NET Cofund Smart Cities and Communities 2013	1

Tabelle 2: Übersicht der analysierten Projektablehnungen je Programm/Call

3.2.1 Das Bewertungsschema der FFG

Im Reviewing-Prozess werden die Anträge grundsätzlich nach 4 Kriterien beurteilt – jedoch je nach Förderprogramm und -instrument in unterschiedlicher Gewichtung (siehe dazu auch Tabelle 1 auf Sektion 2.7):

3.2.1.1 Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung

Hier werden u.a. folgende Punkte bewertet:

- Anreizwirkung der Förderung: ob das Vorhaben durch die Förderung schneller, größer und ambitionierter ausgeführt werden kann.
- Beitrag zu Gender-Aspekten: ob Gender-Aspekte bei der Planung berücksichtigt wurden, und ob positive Folgewirkungen zu erwarten sind.
- Beitrag des Vorhabens zu gesellschaftlichen/sozialen/ethischen und Umweltaspekten: v.a. positive Folgewirkungen auf Beschäftigung, Arbeitsqualität, Arbeitsbedingungen und die Umwelt, sowie ethische und soziale Implikationen des Projektes.

3.2.1.2 Qualität des Vorhabens

Hier werden u.a. folgende Punkte bewertet:

- Darstellung des State-of-the-Art: ist der Stand der Technik ausreichend und nachvollziehbar dargestellt.
- Technisch-wissenschaftliche Qualität: wie hoch sind Innovationsgehalt und Entwicklungsrisiko bzw. sind die Ziel und angestrebten Ergebnisse mit den geplanten Methoden zu erreichen.
- Qualität der Planung: Ist der Zeit- und Arbeitsplan gut strukturiert, nachvollziehbar und realistisch; sind die Finanzplanung bzw. die geplanten Kosten angemessen und nachvollziehbar.

3.2.1.3 Eignung der Förderwerber

Hier werden u.a. folgende Punkte bewertet:

- Wissenschaftliche/technische Kompetenz.
- Potenzial des Konsortiums bzw. des/der Förderungswerber zur Umsetzung des Vorhabens.
- Managementfähigkeit und -kapazitäten.
- Zusammensetzung des Projektteams in Sinne von Gender Mainstreaming.

3.2.1.4 Ökonomisches Potenzial und Verwertung

Hier werden u.a. folgende Punkte bewertet:

- KundInnenorientierung/KundInnennutzen und Alleinstellungsmerkmal/Themenführerschaft.
- Marktkennntnis (Zielmärkte, Marktpotential und Mitbewerber).
- Verwertungsstrategie (inkl. Schutzstrategie (IPR)).
- Angemessenes Preis-/Leistungsverhältnis.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist bei manchen Instrumenten (z.B. Sondierung, Kooperative F&E-Projekte) unter „Qualität des Vorhabens angeführt“ („Ist/sind die Finanzplanung bzw. die geplanten Kosten angemessen und nachvollziehbar?“), bei anderen (z.B. F&E-Dienstleistungen) im bzw. statt dem Punkt „Ökonomisches Potenzial und Verwertung“.

3.2.2 Analyse der Ablehnungen

Vordringliches Ziel des Ablehnungsschreibens ist, neben der Information über die Tatsache der Ablehnung, die Mitteilung über die Unzulänglichkeiten des Antrags - oder die nicht ausreichende Verfügbarkeit finanzieller Mittel (Ablehnung positiv bewerteter Anträge). Dazu sollte der Ablehnungstext sprachlich neutral und inhaltlich informativ formuliert sein, um dem verhinderten Projektträger die Möglichkeit zu bieten, die erkannten Defizite beim möglicherweise nächsten Antrag auszumerken. Teilweise sind auch inhaltliche und strukturelle

Empfehlungen in den Ablehnungsschreiben enthalten, sowie Ermutigungen, den verbesserten Antrag bei der nächsten Gelegenheit wieder einzureichen.

„Die Jury empfiehlt aber die Weiterverfolgung der Projektidee und eine bessere Umsetzung, wenn sich entsprechende Fördermöglichkeiten ergeben.“

Die Analyse der Ablehnungen des Projektkonsortiums hat gezeigt, dass die Ablehnungs- bzw. Kritikgründe grob in zwei Gruppen eingeteilt werden können - Unzulänglichkeiten in der Darstellung bzw. Formulierung, und inhaltliche Mängel. Diese Unterscheidung ist insofern von Bedeutung, als Mängel in der Darstellung (z.B. des Standes der Technik, der Beschreibung des Innovationsgehalts, der Methodik, der Kompetenzen eines oder mehrerer Partner, der Verwertung, der Relevanz des Vorhabens) nichts über den Inhalt des Projekts aussagen, oft aber zur Ablehnung des Antrags führen (vgl. Tabelle 3). Bei den analysierten Projektanträgen wurde in 19 Fällen (Mehrfachnennungen möglich) die Darstellung bzw. Formulierung einzelner Aspekte kritisiert, in 37 Fällen die Inhalte – teilweise beides.

Aufgrund mangelhafter Darstellung werden also Projekte ausgeschieden, die inhaltlich möglicherweise innovativer und aussichtsreicher wären als jene, die tatsächlich gefördert werden. Durch eine Änderung der Bewertungspraxis könnten solche „Fehlentscheidungen“ verhindert werden – z.B. durch ein Hearing mit den Antragstellern, bei dem Unklarheiten und Missverständnisse schnell beseitigt werden können.

Besonders oft (11 Fälle) wird die zu kurze, fehlerhafte oder mangelhafte Darstellung des State-of-the-art kritisiert. Vor allem unerfahrene Projektwerber und Konsortien scheitern dann an der ungenügenden Ausformulierung des State-of-the-art – unabhängig von der Qualität und vom Innovationsgehalt des Vorhabens. Bei hochinnovativen Projektideen, die völlig neue Methoden erfordern oder Lösungen zu Problemen darstellen, die es nicht gab bzw. die nicht erkannt wurden (neue Märkte erschlossen – vgl. Mobiltelefon) besteht auch das Risiko, dass sie aufgrund nicht vorstellbarer Realisierbarkeit abgelehnt werden. In diesen Fällen erweist sich eine zu starke Fixierung auf den State-of-the-art als Referenz als innovationshemmend bzw. -verhindernd (siehe dazu auch Sektion 4.2.3 auf Seite 34). Es steht jedoch außer Frage, dass der Projektwerber über den internationalen Stand der Technik Bescheid wissen muss.

Auch die Bewertung der Zusammensetzung und Qualifikation des Konsortiums wird teils als nicht nachvollziehbar (weil nicht oder fragwürdig begründet) kritisiert:

„[...] hat vermutlich ausreichend Möglichkeiten diese Themen abzubilden, dennoch wäre eine Kooperation mit anderen fachlichen ExpertInnen zielführend.“

„Die zentrale Funktion des rechtlichen Experten kann im Zusammenhang mit einem F&E Projekt schwer abgeschätzt werden.“ – bei einem Sondierungs-Projekt zu den rechtlichen Hindernissen für aktive Mobilität

„Die Teamzusammensetzung ist mit einer Frauenquote von 100% nicht ausgewogen.“

In einem Fall war die Kritik sehr kurz gehalten und kaum hilfreich:

“Excellence: The project is not original and innovative. Quality and Efficiency of the Implementation: The budget is too high and the period of time is too long.”

Der Großteil der Ablehnungen enthielt jedoch konstruktives Feedback, sodass bei einer möglichen Einreichung auf die adressierten Schwächen eingegangen werden kann:

„Die fehlende Innovationskraft und das fehlende Alleinstellungsmerkmal des Antrags werden als so schwerwiegend empfunden, dass eine Empfehlung zur Förderung nicht ausgesprochen wird.“

In Tabelle 3 sind die genannten Ablehnungsgründe bzw. Kritikpunkte und deren Häufigkeit genannt (Mehrfachnennungen möglich).

Kriterien	Kritikpunkte	Anzahl Nennungen
Qualität des Vorhabens	Darstellung/Formulierung:	11
	<ul style="list-style-type: none"> • Stand der Technik zu knapp dargestellt • Internationale Literatur fehlt • Mangelhafte Beschreibung des Innovationsgehalts • Zu allgemeine AP-Beschreibung • Zu kurze AP-Beschreibung 	
	Struktur/Methodik/Inhalt:	10
	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Struktur des Projekts • Mangelhafte Methodik • Antrag unvollständig 	

	Innovation:	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Innovation • Fehlender Mehrwert im Vergleich zum Stand der Forschung 	
	Kosten:	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Zu hohe Kosten • Preis-Leistungs-Verhältnis 	
	Zu hohe Frauenquote	1
Kompetenzen des Konsortiums	Darstellung:	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion eines Partners unklar • Einbeziehung der LOI-Partner unklar 	
	Kompetenz:	7
	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperationspartner fehlt • Zweifelhafte Kompetenz eines Partners • Fehlende Kompetenzen für Zielerreichung 	
Nutzen und Verwertung	Darstellung:	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Zielsetzung des Projekts unklar • Nachhaltigkeit und Verwertung nicht klar ersichtlich • Mangelhafte Darstellung des wirtschaftlichen Nutzens 	
	Umsetzung:	8
	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Umsetzungsnähe • Fehlende Einbindung der Betroffenen (Umsetzer) • Zu enger Profiteurskreis • Fehlendes Alleinstellungsmerkmal 	
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung	Darstellung:	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Bezug zu Ausschreibungszielen nicht klar ersichtlich 	
	Relevanz:	5
	<ul style="list-style-type: none"> • Einreichung im falschen Ausschreibungsschwerpunkt • Themenverfehlung 	

Tabelle 3: Kritikpunkte aus den Ablehnungsschreiben nach Kriterien

Generelle Erkenntnisse aus der Analyse der Ablehnungen:

Die von der FFG den Projektantragstellern zugesandten Ablehnungen enthalten Kritik an der Darstellung/Formulierung des Forschungsantrages und im Bereich Struktur/Methodik/Inhalt des Antrages. Die Hauptkritikpunkte sind Mängel bei der Zusammenstellung/Aufbereitung des State-of-the-art, bei der Zusammensetzung des Antragstellerkonsortiums und bei der Darstellung der Umsetzungsnähe des Forschungsvorhabens.

Auffallend ist, dass trotz der Ablehnung des Forschungsantrages, die Rückmeldungen der FFG von den Antragstellern meist als konstruktiv und meist als nachvollziehbar empfunden werden. Die im Ablehnungsschreiben angeführten Verbesserungsvorschläge werden von den Antragstellern als hilfreich und als eine große Hilfestellung für eine Wiedereinreichung angesehen.

4. ExpertenInneninterviews hinsichtlich Innovationsförderung

Die Befragung von ExpertInnen diente dazu, das Meinungsspektrum der Zugänge bzgl. Innovationsförderung abzubilden.

Ziel dieser Interviews war es, mit ExpertInnen strategische Leitthemen und den „idealen Instrumentenmix“ zur Förderung von Innovationen zu reflektieren. Die Erfahrungen der GesprächspartnerInnen (aus verschiedenen Perspektiven) mit der Vielfalt neuer Konzepte, Förderinstrumenten und der Auswahl geeigneter FörderwerberInnen geben Einblick in die subjektiven Überlegungen der Programmverantwortlichen, Abwickler und Pilotprojekttäger zur Optimierung der Forschungsinfrastruktur.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Identifizierung von Barrieren und Hemmnissen gelegt, da diese - als „Sand im Getriebe“ - der Forschungsinfrastruktur schaden und einem attraktiven Forschungsstandort entgegenwirken. Daraus wurden Empfehlungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der österreichischen Innovationsbestrebungen abgeleitet. Die ständige Anpassung und Erweiterung von Services, Maßnahmen und Instrumenten zur Innovationsförderung sind notwendig um ein innovationsfreudiges Klima für neue Entwicklungen und experimentelle Testungen zu erzeugen.

Die Interviews geben Aufschluss, welche Förderstrategien in welchem Rahmen/Forschungskontext üblich sind; welche Typen und Größenordnungen von Infrastrukturen mit welchen Instrumenten gefördert werden; und welche Rolle dem Begutachtungsprozess zukommt. In der Folge wurden Optimierungsschritte und Verbesserungspotential identifiziert.

Die kritische Auseinandersetzung resultiert aus der Sorge um rasche Reaktion auf Marktveränderungen und neue Trends. Die zunehmende Geschwindigkeit von Markteinführungen, die neue Tatsachen schafft, braucht besondere Flexibilität und Unterstützung bezüglich der Forschungsförderung, die am ehesten durch Themenoffenheit (der Calls) gewährleistet werden kann.

4.1 Methodik

4.1.1 ExpertInneninterviews Fördergeber/Programmverantwortliche

Um das ExpertInnenwissen bzgl. Innovationsförderung der einzelnen Förderstellen sammeln zu können wurde ein **2-stufiges Verfahren** angewendet:

1. Stufe: Strukturierte persönliche Leitfadeninterviews, die auf das Arbeitsumfeld der GesprächspartnerInnen abgestimmt wurden. (siehe Anhang Sektion 7.3)

Zielpersonen: InterviewpartnerInnen waren Personen, die guten Einblick in die Förderungslandschaft in Österreich haben. Insgesamt wurden 20 ExpertInnengespräche geführt (siehe Anhang Sektion 7.3.2):

- 12 Interviews mit Personen aus Förderorganisationen für Wissenschaft und Wirtschaft, VertreterInnen von Leitbetrieben und VertreterInnen aus der Forschung
- 6 Interviews mit FördernehmerInnen der Rubrik „crazyideas“ aus der Mobilität der Zukunftsausschreibung 2014
- 2 Interviews mit ProjektwerberInnen abgelehnter Projekte

2. Stufe: „Quasi-Delphi“: Onlinebefragung (siehe Leitfaden im Anhang Sektion 7.5). Die Bandbreite der aus den Gesprächen hervorgehenden Zugänge und Vorstellungen wurde in Statements übersetzt und in Form einer Online-Befragung zur erneuten Einschätzung vorgegeben, um unter anderem herauszuarbeiten, welche Meinungen und Standpunkte letztlich mehrheitsfähig sind.

Zeitraum der Durchführung: September 2015 bis Jänner 2016

4.1.2 ExpertInneninterviews der Förderungsnehmer der Rubrik „crazy ideas“

Hierbei wurden leitfadenbasierte Interviews mit den Projektkoordinatoren aller sechs im Rahmen der „Crazy Ideas“ Initiative geförderten Projekte durchgeführt. Ziel dieser Befragung war es den ganzen Prozess - von der Ideenfindung über die Einreichung zur Förderung bis hin zur Umsetzung gesamthaft zu erfassen, zu dokumentieren und zu systematisieren. Zur Erreichung dieses Zieles wurden mit allen Projektträgern der genehmigten Pilotprojekte zumindest zwei Interviews im Zuge dieser Studie durchgeführt, um den Projektentstehungsprozess, die Phase der Projekteinreichung (Inhalt des ersten, persönlichen/telefonischen

Interviews) und die Projektdurchführung und Selbsteinschätzung der Wirkungen (Inhalt Interview 2, schriftlich) zu begleiten und zu dokumentieren.

Durch diese Vorgehensweise sind wir in der Lage zu verstehen, welche Bedingungen eine Realisierung der Projektidee(n) behindert bzw. gefördert haben. Weiters werden Vorschläge abgeleitet, wie diese Rahmenbedingungen in Zukunft verbessert werden können, um innovative und unorthodoxe Ideen zu fördern. Die Erkenntnisse aus diesen Interviews sind in Sektion 4.4 zusammenfasst.

Zeitraum der Durchführung: September 2015 bis Februar 2016

4.2 Stufe 1 – Strukturierte, leitfadenbasierte ExpertInneninterviews

Festzuhalten ist, dass alle folgenden Statements, Bemerkungen, etc.. welche in dieser Sektion 4.2 dargestellt sind, direkt aus den ExpertInneninterviews stammen und daher nicht notwendigerweise die Meinung der Autoren dieser Studie widerspiegeln!

Eine erste Frage, die im Rahmen der Experten-/Expertinnengespräche abzuklären war, stellt das grundsätzliche Innovationsverständnis dar. Angesichts der globalisierten Welt nehmen Innovationen aus Sicht der Experten und Expertinnen eine große Bedeutung ein, um den Wirtschaftsstandort zu sichern. Hinzu kommt, dass „wir generell vor großen Herausforderungen stehen“, beispielsweise durch den Klimawandel; durch die Forderung nach Nachhaltigkeit; durch verschärften globalen Wettbewerb und durch zunehmende soziale Ungleichheit, die zur Suche nach neuartigen Lösungsansätzen führen. Auch die Anforderungen und Bedürfnisse von Kunden und Kundinnen, Nutzern und Nutzerinnen unterliegen einem Wandel, dem die Unternehmen mit innovativen Produkten, Gütern und Dienstleistungen begegnen. Unternehmen werden nach Meinung der GesprächspartnerInnen dann besonders innovativ, wenn eine (potenzielle) Nachfrage nach neuen, innovativen Produkten oder Dienstleistungen geortet wird.

Das aus den ExpertInneninterviews abgeleitete Innovationsverständnis wurde Abbildung 14 zusammengefasst:



Abbildung 14: Innovationsverständnis der interviewten ExpertInnen

In der Wertediskussion der letzten Jahre hat es – aus Sicht der Befragten - einen Paradigmenwechsel gegeben. Es gibt zum Beispiel einerseits eine deutliche Hinwendung in Richtung E-Mobilität, wobei hier die Infrastruktur noch als unzureichend angesehen wird; und andererseits immer öfter auch warnende Stimmen, die in der E-Mobilität keine Zukunft sehen. Unbestritten ist das starke Bekenntnis zur nachhaltigen und umweltfreundlichen Mobilität und zu multimodalen Ansätzen.

Ein Ausgangspunkt für Forschung und Innovation sind oftmals auch neue Stadt- und Bevölkerungsentwicklungen sowie Zukunftsängste. Dabei sind viele Problemstellungen zwar klar umrissen, aber nicht alle anvisierten Lösungen bereits „massentauglich“. Der Weg von einer guten, neuen Idee zu einer mehrheitsfähigen Anwendung

oder Verhaltensänderung ist nach wie vor sehr mühsam. Umsetzung und Vermarktung innovativer Ideen brauchen Zeit, Geduld und eine ausreichende Finanzierung.

Themenoffenheit erzeuge zu breite Forschungsmöglichkeiten (beispielsweise Spezial Apps, Games, Plattformen), die viele kleine „Insellösungen“ produzieren und vielfach Forschungsgelder verschlingen, ohne zwingend wirtschaftlichen Erfolg oder allgemein nutzbare Ergebnisse herbeizuführen.

Trends, wie beispielsweise Sharing-Modelle oder autonomes Fahren, garantieren noch keinen wirtschaftlichen Erfolg und setzen längerfristige Umsetzungskonzepte und oftmals hohe Investitionen voraus. Somit wird der Wunsch nach neuen Wegen und nach einer Einleitung strukturierter Prozesse laut. Die Forschungslandschaft brauche vorgelagert einen breit angelegten Diskussionsprozess, um eine Priorisierung und Konkretisierung der Forschungsziele vorzunehmen, der aber derzeit nicht in gewünschtem Ausmaß stattfindet. Somit gibt es das unspezifische Bekenntnis zur Innovationsförderung ohne den genauen Bedarf zu lenken, was auch mehrfach von den InterviewpartnerInnen kritisch angemerkt wurde.

High-Risk Forschung ist besonders investitionsintensiv und würde als Grundlagenforschung auch eine 100%-Finanzierung benötigen; diese ist aber nicht immer gegeben. Vielfach wird auch der Zeitrahmen für Forschungsvorhaben als zu kurz kritisiert, um sich größere Vorhaben zumuten zu können.

Hinzu kommt eine „fehlende Kultur des Scheiterns“. Führt ein Forschungsprojekt nicht (unmittelbar) zum gewünschten Erfolg, so wird dies in aller Regel als „Versagen gebrandmarkt“ und nicht als Baustein für eine zusätzliche Chance, Neues zu entdecken und zu entwickeln, wahrgenommen. Dies verhindere, dass im Prozessverlauf von Forschung, rechtzeitig Abweichungen, Umwege oder rekursive Schleifen in Anspruch genommen werden, obwohl dies in manchen Fällen zielführender wäre, als strikt dem zumeist linearen Ablauf von Forschungsplänen zu folgen.

Forschungsprojekte, die ein hohes Risiko in sich tragen, sind derzeit (immer) noch stark monodisziplinär organisiert. Immer öfter dringt jedoch die Idee in den Vordergrund, inter- und transdisziplinär zu forschen und - wenn möglich - auch die „Stakeholder“ bzw. auch die „Endnutzer“ einzubinden. Damit einhergehend hat sich auch ein neues Verständnis hin zur sozialen Innovation und weg vom rein technologischen Anspruch ergeben. Zum einen kommt der Umsetzung oder Erprobung von innovativen Produkten und Dienstleistungen zunehmend mehr Bedeutung zu und zum anderen wird immer offenkundiger, dass Implementierung und Diffusion dann erfolgreich sind, wenn frühzeitig End-User und -Userinnen eingebunden werden. In diesem Zusammenhang werden auch interdisziplinäre Konsortien durchgängig als befruchtend und innovationsfördernd eingestuft.

Innovationen fördern verlangt somit - zusammengefasst - aus der Sicht der InterviewpartnerInnen:

- **strategische Lenkung und politische Mitverantwortung;**
- **strukturierte Vernetzung;**
- **Brüche (erzeugen/zulassen);**
- **Scheitern zulassen;**
- **Rahmenbedingungen** definieren (gesetzliche, normative, finanzielle Zuständigkeiten etc.).

4.2.1 Ad strategische Lenkung

- ▶ Zukunftsvisionen/Zielvisionen im Ministerium mit anderen Ministerien abstimmen.

Einige ExpertInnen regen einen verbesserten Informationsfluss innerhalb der Ministerien und zwischen den Ministerien (Wirtschaftsministerium, Lebensministerium, Umweltbundesamt und BMVIT) sowie einen regelmäßigen Abgleich von Zielen und realisierbarem Zielerreichungsgrad an. Es sollte regelmäßige Updates dieser Zielvorstellungen geben. Es gibt – so die Wahrnehmung - keine Strukturen, die eine regelmäßige, strategische Abstimmung und den Austausch von „Zielvorgaben und deren Korrekturen“ vorsehen. Die Arbeit – der Austausch in Gremien - ist in Frage zu stellen, wenn nicht geklärt ist welches „Mandat“ das Gremium hat.

- ▶ Schlichtung von Interessenskonflikten (Prioritätensetzung etc.)

Oftmals gibt es in mehreren Ministerien „überschneidende Kompetenzen und Zuständigkeiten“, die konfliktträchtig sind. Eine Lösungsinitiative wäre aus Sicht einiger ExpertInnen zwingend notwendig. Die bestehenden Strukturen seien in dieser Hinsicht unzulänglich. Ein „Think Tank“ erzeuge nämlich keinen Mehrwert, wenn nicht klar ist, an wen sich die „Erkenntnisse“ letztendlich richten.

- ▶ Prozesse einleiten - Workshopartige Partizipationsverfahren – Action Plans

Aus Einzelinitiativen entwickeln sich immer wieder Prozessinitiativen, die eher Workshop-charakter mit „Partizipation“ haben, aber nicht in einem Gesamtkonzept verankert sind. Eine systematische Einbindung neuer Zugänge und Abgleichung mit internen Zielvorgaben erscheint einigen InterviewpartnerInnen sinnvoll und wünschenswert.

- ▶ Living Labs; Smart Labs

Neue Formen der Forschung erfordern die Unterstützung und die Lenkung durch die zuständigen Abteilungen. Diese „Innovationszonen“ brauchen klare zeitliche Beschränkungen und ein genaues Monitoring der gewünschten Veränderungen, sowie eine Evaluierung der Maßnahmen. Auch hierfür wäre das Verständnis darüber zu wecken, dass ein „Scheitern“, ein „Misslingen“ auch eine wesentliche Erkenntnis darstellt und „größere Flops“ verhindern kann. Die „aufgeheizte Erwartungshaltung“ macht allerdings die Akzeptanz von Misserfolgen und Rückschlägen schwierig.

Ad politische Mitverantwortung

Eingefordert wird mehr Lenkungswille und Verantwortungsübernahme aus der Politik. Politische Zielvorgaben und Abstimmung, aber auch Diskurse zwischen den Ministerien verschiedener Couleurs sind wichtige Voraussetzungen, um ein innovationsfreudiges Klima zu generieren. (**Innovation braucht Diskurs!**)

Es braucht eine Einigung auf einige wenige Leitlinien oder auch Leitprojekte, um Zielkonflikte zu vermeiden und gemeinsame Prioritäten zu setzen. (Welche Initiativen, Maßnahmen, Lösungen haben Vorrang?)

4.2.2 Ad strukturierte Vernetzung

- ▶ Bisherige Player (Forschungscommunity) mit Kommunen, Geldgebern, öffentlicher Hand und möglichen Finanziers zusammenführen, um bereits vor Beginn einer thematischen Ausschreibung das gegenseitige Interesse an gemeinsamen Lösungen und Verwertungsmöglichkeiten auszuloten.

Zunehmend werden strategische Vernetzungsmaßnahmen (wie Z.B. Start Up Förderungen) forciert, um einen „gesunden Mix an Playern“ zusammenzubringen. ExpertInnen begrüßen diese Vorgehensweise, fordern aber auch genügend „Offenheit“ für KMUs.

- Die Definition von „zentralen“ Forschungsfragen – und aufgaben soll auch von Betroffenen selbst (User), Kommunen und öffentlichen Auftraggebern erfolgen können. Initiativen dieser Gruppen brauchen auch entsprechende finanzielle Mittel.
- Die Vernetzung von Geldgebern (Investoren) mit IdeengeberInnen, Start Ups und ForscherInnen braucht Raum und Kontinuität, um innovative Kooperationen hervorzubringen. Start-ups sind derzeit noch zu kurzlebig. Die öffentliche Hand sollte die Wahlmöglichkeit erhalten, die „ihrer Meinung nach vielversprechenden Projektideen“ aufzugreifen und umsetzen zu können.

4.2.3 Ad Brüche

- ▶ Die „Gestaltung eines neuen Innovationsökosystems“, das nicht nur Forscher adressiert, sondern auch die Öffentliche Hand mit einbezieht, verlangt einen Bruch mit bestehenden Gepflogenheiten. Die öffentliche Hand kann eine neue innovationsorientierte Beschaffung erproben. Systeme ändern sich am schnellsten, wenn „akuter Handlungsbedarf“ (Krise – wie zum Beispiel Konsumausgaben oder Verkaufszahlen einbrechen, sich Staatsausgaben verändern, Rohstoffe knapp werden etc.) besteht. Rasche Reaktionen auf geänderte Umstände bringen oftmals Innovationen hervor. Dies setzt jedoch ein gutes Verständnis der Systemzusammenhänge voraus, um „richtig zu reagieren“ und die Trends zu erkennen und durch Brüche zu verstärken (zu erzeugen).

- ▶ Bruch mit bisherigem Ausschreibungsschema:

- „Vorprojektfreier Call“; keine State of the Art Darstellung

Ein(e) GesprächspartnerIn berichtet von erfolgreichen Versuchen, bewusst „Interventionen“ zu setzen, um andere neuartige Zugänge auszuloten, die Innovationen unterstützen. Die bewusste Ausklammerung der Darstellung des Vorwissens soll das Hauptaugenmerk auf das Wesentliche, also die Darstellung der neuen Idee, lenken. Der „State of the Art“ betont das Wissen aus Vorprojekten, Recherchen und beweist, dass jemand einen „guten Überblick darstellen kann“, aber noch nicht die Fähigkeit, darauf aufbauend „Neuartiges“ zu entwickeln.

- Juryzusammensetzung überdenken

Jurymitglieder, die in verschiedenen Jurys tätig sind, haben oft einen guten Gesamtüberblick und hohe Erwartungen, etwas ganz Neuartiges vorgelegt zu bekommen. Gute Ansätze zu

bereits bekannten Themen, also „Nuancen mit Potential“, werden dabei oft nicht erkannt, da das Gesamtthema „zu abgedroschen“ ist. Schöffenbeurteilungen können das Potenzial einer Idee aus einem anderen Blickwinkel (Normalverbraucher) erkennen. Auch die Beteiligung von Kommunen lassen Jurys insgesamt „bunter und vielseitiger“ werden.

- Beurteilungskriterien außer Kraft setzen; „Bauchgefühl“ zulassen

Einige ExpertInnen sind der Meinung, dass das Innovationspotential auch das „Bauchgefühl“ braucht, auch wenn die Beurteilungskriterien eine Ablehnung ergeben würden. Das unbestimmte Gefühl „, diese Idee hat Potential“, auch wenn der Antrag noch „unbeholfen“ ist, soll eine Entsprechung (weitere Unterstützung) finden.

- Mehr Gewicht auf „Personenbeurteilung“ legen, aber auch auf junge WissenschaftlerInnen setzen.

Die Vergabe von Forschungsgeldern an bekannte, renommierte, vertrauenswürdige Persönlichkeiten und deren Forschungsgruppen wird im NAWI Bereich bereits umgesetzt. Die Gruppenzusammensetzung obliegt der Auswahl der nominierten Forschungspersönlichkeit. Die Entscheidungshoheit, WissenschaftlerInnen aus anderen Disziplinen einzubinden, liegt bei der Forschungsleitung.

Natürlich muss aber auch eine Struktur geschaffen werden, dass auch junge, unverbrauchte Forscher die Möglichkeit erhalten, Forschungsmittel zu lukrieren.

Diesen Spagat zwischen der Förderung von herausragenden Forscher(gruppen) und Newcomern ist eine große Herausforderung bei den existierenden Forschungsförderungspraktiken, die weder national, noch international zufriedenstellend gelöst worden ist.

Weiter sind Maßnahmen zu treffen, dass die maßgeblich handelnden Personen ihren Namen nicht nur „herleihen“ und nichts zur späteren Projektarbeit beitragen.

- Mehr Freiheiten einräumen aber auf Ergebnis mehr Wert als auf den Antrag legen

Es sei bereits eine „Wissenschaft“, einen Antrag schlüssig, kompetent und eloquent zu verfassen. Eine Jury bewertet diese Wissenschaft, während die Ergebnis-darstellung deutlich weniger wichtig erscheint. Der eigentliche Erfolg der Antragsteller besteht dann im Lukrieren von Forschungsgeldern. Diese Fehlentwicklung wird mehrfach von Expertinnen angesprochen.

- Professionelle Antragsteller bremsen

In Zusammenhang mit dem vorigen Punkt - „ergebnisorientiert“ statt „antrags-orientiert“ - wird auch mehrfach kritisiert, dass größere Unternehmen oder Organisationen mehr Personalressourcen, besseren Zugang zu „Vorwissen“, sowie zumeist bessere Kontakte haben, um Konsortien zusammenzustellen und (erfolgreiche) Anträge zu schreiben. Auch dadurch lässt sich ein insgesamt „sinkendes Niveau“ im Sinne von „more of the same“ erklären. Kleinere Unternehmen haben ein deutlich höheres Risiko. Kleinunternehmen oder „neue Player“ brauchen mehr persönliche Beratung, um mit ihren Innovationen erfolgreich zu sein (was auch schon teilweise umgesetzt wird).

4.2.4 Ad Scheitern zulassen

- ▶ Der Druck auf die Wissenschaft & Forschung steigt und mündet in nicht enden wollender Rechtfertigung anstatt eines „Stopp und Neustarts“.

Ist einmal ein Forschungsablauf eingereicht, so muss dieser auch eingehalten werden. Vielfach ändern sich aber wesentliche Grundparameter oder Rahmenbedingungen. Wenn die Gelder zweckmäßig eingesetzt werden sollen, muss auch ein Scheitern oder eine Korrektur der Forschungsfrage möglich sein.

- ▶ Grundlagenforschung ist ergebnisoffen.

Die hohen Erwartungen erzeugen Druck. Unliebsame Erkenntnisse werden als Scheitern gewertet. Eine „Sackgasse“ zu erkennen, ist als Erkenntnisgewinn wesentlicher Bestandteil der Forschung und sollte auch dementsprechend publiziert und kommuniziert werden, um als Wissensbasis für andere WissenschaftlerInnen zugänglich zu sein.

- ▶ High-Risk Forschung – nicht alle bahnbrechenden Neuerungen sind marktfähig und massentauglich.

Nicht alle innovativen Ideen lassen sich ökonomisch verwerten. Nicht jeder Prototyp findet den Weg zum massentauglichen Produkt oder zu einer akzeptierten, nachgefragten Dienstleistung.

- ▶ Bessere Trennung zwischen kurzfristigen Projekten und der längerfristigen Basisfinanzierung von Forschungsvorhaben.

Andiskutiert wurden auch mögliche Zwischenevaluierungen, die zu einem späteren Zeitpunkt (Halbzeit) über eine Verlängerung und Sinnhaftigkeit der Fortführung des Forschungsvorhabens entscheidet.

4.2.5 Ad Rahmenbedingungen

- ▶ Nachstehende Fragen geben die Überlegungen der GesprächspartnerInnen wieder. Vielfach blieben diese Fragen allerdings offen.
 - Welche Freiheitsgrade schaffen/begünstigen Innovation?
 - Themenoffenheit?
 - Welche (Mindest-)Sicherheiten brauchen die Fördergeber/Förderverwalter, die einen bestmöglichen Mitteleinsatz gewährleisten müssen?
 - Welche Sicherheit brauchen ForscherInnen, um an einer Sache „dranbleiben“ zu können?
 - Welche neuen Kombinationsmöglichkeiten bestehender Formate gibt es?
 - Welche Grundvoraussetzungen und Anreize bilden eine innovationsfreudige Basis?
 - Welche Richtlinien, Normen, Gesetze, Verordnungen etc. müssen im Blickwinkel behalten werden, welche müssen gegebenenfalls adaptiert werden, um den Erfolg von innovativen Projekten zu ermöglichen.
 - Ist eine Aktivität wie „Querdenken“ als strategisches Instrument in einzelnen Ausschreibungen sinnvoll, oder im Rahmen thematischer Programme über mehrere Instrumente und Services hinweg?

4.2.6 Ausgangslage für neue Innovationsansätze aus der Perspektive der Forschungsförderung

Themenoffenheit als Stärke

Als Ausgangspunkt für die Einräumung der Möglichkeit einer "themenoffenen Rubrik" - Crazy Corner - wurde der Wunsch der Antragstellenden gesehen, eigene Themen einzubringen und weiterverfolgen zu können.

Grundsätzlich wird die Themenoffenheit aus ExpertInnensicht als qualitätssteigernd gewertet. Der Antragssteller stellt seine Stärke bzw. die des Konsortiums in den Mittelpunkt und steht somit auch voll dahinter.

4.2.6.1 Offensive um Innovationen zu fördern

Die Förderstellen erleben eine Sättigung und Ausreizung mancher Themenbereiche. Bahnbrechend neue, zündende Ideen bleiben aus. Um neue Impulse zu setzen werden immer wieder neue Settings erprobt und neue Rahmenbedingungen geschaffen.

Befürwortet wird von den InterviewpartnerInnen auch ein zielgerichtetes Vorgehen, um beispielsweise die Einhaltung von EU-Zielwerten zu gewährleisten. Es soll dabei mehr Freiraum in der Produktgestaltung und -entwicklung oder in der Markteinführung und bei der Auffindung geeigneter Vermarktungspartner geben. Die Weiterverfolgung bis zur Marktreife eines Produktes und die Platzierung im Markt sind dabei wesentlich. Die Unterstützung soll mithelfen, eine bessere Risikoeinschätzung zu erhalten und mögliche Widerstände auszuräumen.

Kritik formiert sich auch am Versuch, aus der Förderlogik durch "missionsorientierte Ausschreibungen" auszurechnen und hiermit das Querdenken auf inhaltlicher Ebene in den Vordergrund zu stellen und somit "kleinräumige Lösungsvorschläge mit wenig Umsetzungspotential zu generieren", anstatt eine übergeordnete Zukunftsdiskussion einzufordern. Aus der Perspektive der Interviewpartner fehlt ein offener Dialog über Sektionen des BMVIT hinweg, aber auch über mehrere Ministerien hinweg. Querdenken sollte laut den ExpertInnen nicht nur auf der inhaltlichen Ebene passieren, Querdenken braucht auch eine gemeinsame Definition der

Rahmenbedingungen und eine Diskussion über wünschenswerte gesellschaftsrelevante Entwicklungen, sowie eine ehrliche Auseinandersetzung zu Interessenskonflikten über alle Ministerien hinweg.

Ein Beispiel: Es entsteht eine Interessenskollisionen aus dem Wunsch/ der Verpflichtung Österreichs die EU-Zielsetzungen bzgl. der Entwicklung des motorisierten Individualverkehr einzuhalten, sprich ihn einzudämmen, andererseits aber will sich die österreichische Zulieferindustrie der Autobranche in der "Oberliga" in Bezug auf Wirtschaftswachstum und Sicherung des Forschungsstandortes halten.

Langsam wird auch ein Umdenken geortet, dass speziell die Umsetzung von Forschungsergebnissen zu marktreifen Produkten Unterstützung braucht. Das "Valley of Death" (siehe Abbildung 3, Seite 9) ist für Start-ups die gefürchtete Phase, wo sich entscheidet, ob sich die Markteinführung überhaupt rechnet; ob ein ausreichend großer Markt in Österreich zur Verfügung steht; und welche Unternehmenskooperationen und Finanzierungsmodelle relevant sind. Die Möglichkeit mit einer Sondierungsphase die Machbarkeit zu überprüfen beziehungsweise gegebenenfalls eine Korrektur bei Zielgruppe oder Umsetzungsstrategie einzuleiten, erleichtert vor allem KMUs die Risikoeinschätzung.

4.2.6.2 Verständnis der Forschungsförderung

Insgesamt werden von Seiten der Forschungsförderungsstellen die Bemühungen deutlich, möglichst ideale Voraussetzungen zu schaffen. Das (Eigen)verständnis ist geprägt durch:

- ✓ Förderung der Besten.
- ✓ Lange Traditionen (Juryzusammensetzung).
- ✓ Objektive Kriterien schaffen und einhalten.
- ✓ Strukturelle Effekte erzielen.
- ✓ Sicherung des Forschungsstandortes Österreich durch Innovationen und Impulse.
- ✓ Bestmögliche Voraussetzungen durch Lenkungsmaßnahmen zu erzeugen.
- ✓ Effizienz muss nachweisbar sein; Evaluierung durch Selbsteinstufung der Förderwerber.
- ✓ Ständige Beobachtung des Systems und nötige Adaptionen vornehmen (Selbstreflexion).

4.2.7 Barrieren

Die (Selbst)Kritik setzt an bei:

- ✓ der Schwierigkeit, "wahre Potentiale" und "gute Selbstdarsteller" zu identifizieren. Wie schon erwähnt beherrschen „die Kunst des Antragsschreibens“ mittlerweile viele Unternehmen, die aber damit das System unterlaufen, da der Antrag zur "Hauptaufgabe" wird.
- ✓ geringer Durchlässigkeit des Systems für neue Player und wirklich bahnbrechende Ideen und Neuausrichtungen.
- ✓ einem übergroßen Verwaltungsapparat zur zielgerechten "Erzeugung von Innovationen", der ständig Vorgaben macht und damit auch kontraproduktiv wirkt.
- ✓ der ungleichen Behandlung von Forschungsinstitutionen und Forschungsunternehmen. Kleinstunternehmen erhalten Obergrenzen für Stundensätze bei einem Fördersatz von 60%-80%; oder Verzerrungen durch Basisfinanzierung von Forschungseinrichtungen vs. Drittmittelfinanzierung bei Universitäten, etc...
- ✓ Engen Rahmenbedingungen und Fokussierung, die das Innovationspotential beschneiden. Selbst bei Sondierungen muss bereits das Verwertungspotenzial dargestellt werden.
- ✓ kurzen Umsetzungszeitspannen, die bessere Überwachung ermöglichen, aber die Chance auf gute Ergebnisse verringern.
- ✓ starker Themenfokussierung, die "Spezialisten" auf den Plan ruft, welche "more of the same" weiterentwickeln. Die heiß ersehnten Innovationsschübe bleiben auf der Strecke.

4.2.7.1 Weitere Innovationsbarrieren

Einige der befragten ExpertInnen unterscheiden zwischen verschiedenen Handlungsebenen:

- ▶ dem Weiterverfolgen und Optimieren bestehender Denkrichtungen und Forschung,
- ▶ dem Aufgreifen und Weiterentwickeln von Trends und
- ▶ dem vorausschauenden Erkennen neuer bahnbrechender Richtungen, die das Potenzial für Innovationssprünge haben.

Fehleinschätzungen können auf verschiedenen Ebenen Innovation ausbremsen oder verhindern. Die unterschiedlichen Interessenslagen und unterschiedlichen Erfolgsbemessungsgrundlagen zeigen sich an der Bandbreite der Meinungen.

So werden als Erfolg die Anzahl der Patente angeführt, die Sicherung von Arbeitsplätzen, die Steigerung der Wirtschaftsleistung, die Steigerung der Effizienz, die Erstellung eines Prototyps, die technologische Machbarkeit, die Erforschung neuer Zusammenhänge, die Akzeptanz von neuen Dienstleistungsangeboten, Dissemination und Veröffentlichung der Ergebnisse etc. (siehe dazu auch Sektion 1.2.3).

Die isolierten Betrachtung und Darstellung vermag eine Fehleinschätzungen als Erfolg zu verkaufen und umgekehrt. Erst die langfristige Betrachtung liefert den Beweis, welche Technologie, welche Verhaltensmuster u.a. sich durchsetzen. Unklare (Technik)Folgenabschätzung verzögert die Diffusion und Weiterentwicklung innovativer Technologien und Prozesse. Einige ExpertInnen fordern mehr Mut zum inhaltlichen Fokus ein, andere sehen dadurch falsche Entscheidungen forciert/prolongiert. Einigkeit besteht darüber, dass ein zu schwacher Diskurs auf höchsten Entscheidungsebenen Innovationen und wirtschaftliches Wachstum behindert.

4.2.7.2 Innovationsbarrieren bei Ausschreibungen:

- Überbordende Leitfäden aus der Verwaltung, die zu kleinstrukturierten Forschungsvorhaben führen.

Vielfach werden Ausschreibungsleitfäden und die Einhaltung der formalen Erfordernisse als überzogen gesehen. Der Verwaltungsaufwand und die organisatorischen Fähigkeiten stehen in keinem Verhältnis zur geforderten „Innovation“.

- Ablehnungen, die entmutigen und einen hohen wirtschaftlichen Schaden für Unternehmen darstellen.

Der hohe Aufwand für komplizierte und langwierige Einreichungen schreckt ab und überlässt das Feld den Einreichprofis. Viele gute Ideen gehen verloren.

- Mittelmäßige Ideen „gut verpackt und gut argumentiert“ setzen sich gegenüber bahnbrechend Neuem „noch ungeschickt verpackt“ durch. Die „strenge Einhaltung der Beurteilungskriterien“ begünstigt „Platzhirschen“ und verhindert Neues. Einige Unternehmen entwickeln sich zu „Antragsprofis“.

- Kleine Unternehmen kämpfen mit mangelnden Zeitressourcen und hohem bürokratischem Aufwand.

4.2.8 Weitere identifizierte Mängel in der Innovationsförderung

- ▶ Mangelnder Systemdurchblick; mangelnde Transparenz (Förderinstrument).
- ▶ Mangelnde Selbstkritikfähigkeit und daraus resultierend Optimierungswille (Korrektur von Fehlentwicklungen); mangelnde Diskursfähigkeit – wenn Themen stark polarisieren braucht es den Diskurs; Innovationen brauchen den Diskurs – die Politik muss eingebunden sein und aktiv werden.
- ▶ Mangelnde Zusammenarbeit der Bundesländer; Kommunen, sowie BürgerInnen müssen bei neuen Marktangeboten vermehrt eingebunden werden; gerade Partizipationsverfahren sind innovationsfördernd und müssen daher weiterentwickelt werden.
- ▶ Mangelnde Risikobereitschaft von Einreichern/Konsortien da die Wahrscheinlichkeit der Erlangung von Förderzusagen gering ist. („Der Aufwand ist zu hoch!“)
- ▶ Mangelnde Verlässlichkeit und Kontinuität der Fördergelder. Manche Forschungsvorhaben brauchen mehrere Stufen, die aber an neue Einreichungen gekoppelt sind. Manche Forschungen enden frühzeitig, ohne Chance auf weitere Förderzusagen (beispielsweise wenn sich die Ausschreibungsschwerpunkte ändern).
- ▶ Es braucht bessere Kriterien, um die Fähigkeiten des Konsortiums zu bewerten; Newcomer haben zu geringe Chancen; klingende Namen gehen vor; man sollte nicht immer nur mit den gleichen Personen reden, sondern auch unkonventionellen Partnern eine Chance einräumen.

4.2.9 Verbesserungsvorschläge zur Innovationsförderung

- Keine Einzelbetrachtung, keine Insellösungen, sondern „serviceorientierte Lösungen“ unter Betrachtung der Infrastrukturkosten und der Finanzierbarkeit.
- Besseren Rückhalt der Forschung bei Industrie und öffentlicher Hand erzeugen. Maßgebliche Innovationen (Beispiel E-Mobilität, autonomes Fahren) sind im Einvernehmen mit Industrie und öffentlicher Hand im Hinblick auf die Implementierung notwendiger Infrastrukturänderungen und

Investitionen zu betrachten. Schnellere Reaktion auf Marktriesen und Phänomene, die gängige Mechanismen außer Kraft setzen.

- Die Eigeninteressen der (Leit)Unternehmen sind einzudämmen und dem Gemeinwohl unterzuordnen. Erfolgreiche Pilotprojekte sollen, wenn Forschungsgelder geflossen sind, der Allgemeinheit zu Gute kommen. Die Verwertungsrechte müssen auf eine breite Anwendung ausgelegt sein.
- Risikoabschätzung; Technikfolgenabschätzung verstärken.
- Zielkonflikte nicht ausblenden.
- Knappe Mittel brauchen Lenkung. Je weniger Forschungsgelder zur Verfügung stehen, desto wichtiger sind gute Verwertbarkeitschancen und klare Vorgaben. Der Weg von der Idee zur Umsetzung muss kürzer und geradliniger werden. In der Energiethematik scheint die Erwartungshaltung bezüglich Neuerungen und technologischen Veränderungen größer. Knappe Mittel verlangen auch bessere Abstimmung der Schwerpunktsetzungen zwischen den Ministerien.
- Forschungsförderungen werden für 1-5 Jahre vergeben. Kurze Abwicklungszeiträume begünstigen Konsortien, die sich gut kennen und gut zusammenarbeiten. Lange Forschungszeiträume brauchen klare Unterziele und laufen Gefahr, überholte Ergebnisse zu produzieren und wesentliche Entwicklungen auszuklammern, die nicht vorhersehbar waren. In unserer kurzlebigen Zeit scheint es schwierig, Forschungskontinuität (Themen-beibehaltung) für längere Zeiträume zu garantieren. Spezialisten verlangen diese Kontinuität, die auch ein tieferes Eintauchen in eine Materie ermöglicht. Die zunehmende Spezialisierung schafft ein Alleinstellungsmerkmal und bessere Verwertungschancen.
- Neuere Instrumente wie Living Labs, PCP (Pre-commercial procurement) etc. brauchen mehr Wissensaustausch da sie unter hohem Erfolgsdruck stehen.

4.2.10 Verbesserungsvorschläge zu Ausschreibungen

Folgende Verbesserungsvorschläge zur Verbesserung der Ausschreibungsprozedur wurden gemacht:

- mehrstufige Verfahren (1. Schritt – Ideen überprüfen – 2. Schritt Antrag): Ein Umsetzungsvorschlag sieht die Einführung einer kurzen Ideenvorstellung (2 -5 Seiten) vor, anhand derer der Innovationsgrad und das Potenzial der Idee abgeleitet werden soll. Die besten Ideen werden zu einer nächsten Runde geladen. Der nächste Schritt sieht die Formalprüfung und Antragsstellung vor. Vor der Antragerstellung wird in einem persönlichen Gespräch mit der Förderagentur und einem/einer inhaltlichen Vertreter/in, die Zielrichtung abgeklärt und eventuelle Partner vermittelt. Die enge Abstimmung erhöht die Erfolgchance. Viele chancenlose, zeitaufwändige Anträge, könnten somit vermieden werden.
- Hearing (als 2.Stufe): Da der persönlicher Eindruck und das Involvement maßgeblich für den Verlauf der Forschung sind, soll ForscherInnen und jungen WissenschaftlerInnen die Möglichkeit eingeräumt werden, ihre Vorhaben zu erklären.
- Peer Review Verfahren transparenter machen: Trotz einem feststehendem Bewertungsschema und der offengelegten Gewichtung der Unterkategorien bleibt der Ermessungsspielraum der Jury groß. Die erreichte Punkteanzahl der Unterkategorien sollte offengelegt werden. Die Ablehnungsbegründungen sollten zu den Unterkategorien (größten Punkteabzügen) konkret Stellung nehmen müssen.
- Beratung vorab/ Coaching zur Antragserstellung: Eine verpflichtende Beratung vor der Erstellung des Antrages sollte sicherstellen, ob die Herausforderung verstanden wurde und ob die eingebrachte Idee, Neuigkeitswert hat und ausbaufähig ist.
- Beratung und Jurymeinung müssen zusammenpassen: ExpertInnen warnen auch vor groben Diskrepanzen zwischen Beratungsgespräch und der Meinung/Beurteilung der Jury. Ein Grundkonsens über ausgesprochene Empfehlungen und die Mitprotokollierung der Beratungsaussagen zur Übermittlung an die Jury erscheint sinnvoll.
- Themenoffenheit erzeugt höhere Qualität (siehe dazu auch Sektion 4.2.6, Seite 36)
- Juryzusammensetzung: „Andere als die üblichen Verdächtigen, die Systemerhalter sind“. Die Zusammensetzung der Jury ist ein wesentlicher Faktor, der Innovationen und die Durchlässigkeit von neuen Strömungen bestimmt.
Hier gibt es auch zwischen die Fördereinrichtungen sehr verschiedene Zugänge. So werden beispielsweise nur ausländische Jurymitglieder und WissenschaftlerInnen zugelassen und ständig auch neue BegutachterInnen mit vergleichbarem Hintergrundwissen gesucht, was bei hoher Spezialisierung sinnvoll erscheint. Eine Zusammenfassung der abgeleiteten Vorschläge aus den ExpertInneninterviews für eine Verbreiterung der Juryzusammensetzung kann aus Abbildung 15 entnommen werden.

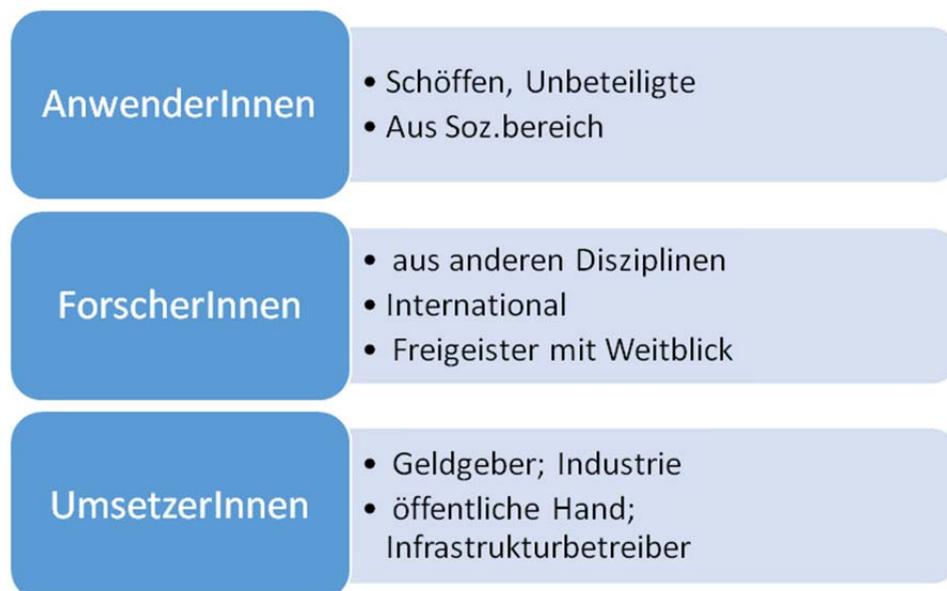


Abbildung 15: Mögliche Erweiterungen der Juryzusammensetzung abgeleitet aus den ExpertInnen Interviews

4.3 Stufe 2 – Modifizierte Delphi-Studie

In einem abschließenden empirischen Teil wurden die aus den Gesprächen und Interviews der ersten Erhebungsrunde hervorkommenden Ergebnisse zusammengefasst und den Gesprächspartnern zur nochmaligen Beurteilung vorgegeben („Quasi-Delphi“). Diese zweite Erhebungsrunde wurde in Form von Online Interviews im Zeitraum von September 2015 bis Jänner 2016 durchgeführt.

Der Fragebogen enthielt 23 Statements zur „Förderlogik“ sowie 16, als Aussagen formulierte Möglichkeiten, innovativen Ideen in der Förderpolitik besser zu entsprechen. Anzumerken ist, dass diese Statements und Aussagen Extraktionen aus den Erstgesprächen mit Förderorganisationen und Projektwerbern darstellen. Das zentrale Anliegen der Erhebung war, zu erarbeiten, ob und in welchem Ausmaß gemeinsame Sichtweisen und Perspektiven resultieren und welche Standpunkte und Meinungen letztlich mehrheitsfähig sind.

Insgesamt wurden 17 Gesprächspartner und –partnerinnen (Förderorganisationen und Projektträger) kontaktiert und zur Teilnahme eingeladen. 11 davon haben dankenswerter Weise den Online Fragebogen bearbeitet und vollständig ausgefüllt. Ausgesprochen breite Übereinstimmung unter den Gesprächspartner herrscht darüber, dass

- ein offener Dialog über Sektionen und Ministerien hinweg erforderlich ist, um Innovationen zu fördern;
- mehr Offenheit gegenüber Veränderungen und mehr „Mut zum Scheitern“ wünschenswert sind;
- das bestehende System zu wenig durchlässig ist und neue Anstrengungen erforderlich wären, um unkonventionelle Ideen zu fördern;
- Sondierungen im Rahmen der bestehenden Förderlogik die Möglichkeit bieten, neue und unkonventionelle Ideen auf deren „Tauglichkeit“ zu überprüfen;
- Querdenken zum Scheitern verurteilt ist, wenn nicht die Finanzierung oder weitere Rahmenbedingungen mitberücksichtigt werden;
- Themenoffenheit die Qualität der Einreichungen und Projekte hebt;
- gute Ideen mit hohem Neuigkeitsgehalt in der bestehenden Förderlogik manchmal untergehen, weil sie nicht eindeutig zum Fokus der Ausschreibung passen; und
- Entwicklungsprozesse derzeit schwer steuerbar sind, weil schwer abschätzbar ist, welche Entwicklungen sich am Markt durchsetzen werden.

Uneinigkeit besteht unter den Gesprächsteilnehmern und –teilnehmerinnen hingegen darin,

- ~ ob Fördergeber eine konkrete und praktikable Definition des Begriffs „Innovation“ anbieten sollen;
- ~ ob kleine Unternehmen in der Förderungslogik zunehmend „unter die Räder kommen“ und dadurch Innovationsschübe gebremst werden;
- ~ ob das bestehende Fördersystem zu wenig an der Umsetzung ansetzt;
- ~ und ob die Ausschreibungslogik zu kleinräumig angelegt ist und die öffentliche Hand und andere Akteure zu wenig berücksichtigt.

Um unkonventionellen Ideen („crazy ideas“) in der Förderpolitik zum Erfolg zu verhelfen, bräuchte es aus Sicht der Experten und Expertinnen in erster Linie ...

- + eine breit zusammengesetzte Jury, die das Potenzial von unkonventionellen Ideen erkennt;
- + einen mehrstufigen Auswahlprozess bei größeren Vorhaben;
- + eine ehrlichere Auseinandersetzung mit „Fehlentwicklungen“, um daraus neue Ansätze zu finden;
- + außergewöhnliche PartnerInnen aus anderen Forschungsdisziplinen oder Start-ups;
- + ein Bewertungsschema, das neue/unbekannte Personen/Einrichtungen sowie abwegige Ideen zulässt; sowie
- + spezielle Formate und ein formal einfacheres Antragswesen/Procedere.

Als mehrheitlich empfehlenswert wird zudem die Abhaltung von persönlichen Hearings, die Möglichkeit von Vorab-Kurzeinreichungen, das Vorsehen von „Nischenplätzen“ in jeder Ausschreibung sowie die strukturierte Vernetzung von Akteuren und Akteurinnen gesehen.

4.4 ExpertInneninterviews der Förderungsnehmer der Rubrik „crazy ideas“ aus 2014

4.4.1 Interview 1 (Vorher-Befragung)

Die zum Zug gekommenen FörderungswerberInnen sind mit dem bestehenden (Auswahl)System zufrieden, identifizieren sich aber nicht mit dem Begriff "crazy", der ihrem Verständnis nach ihre Ideen als zu verrückt und unrealistisch klassifiziert. Das außergewöhnliche Moment bezieht sich auf neue Marktchancen oder neue Methoden, oder auf die noch grundlegende Erfassung eines neuen Phänomens und deren Folgen für die Mobilitätsbedürfnisse.

Den meisten FördernehmerInnen ist bewusst, dass sie nur aufgrund der Themenoffenheit als förderungswürdig erachtet worden sind. Einige GesprächspartnerInnen erzählen, dass sie diese Ideen schon an anderer Stelle eingereicht haben, aber zumeist an der engen Auslegung der Bestimmungen gescheitert sind, obwohl die Idee als förderwürdig erachtet wurde (weder im Güterverkehr noch im Personenverkehr passend; zu sehr im Tourismusbereich angesiedelt; Auswirkungen von psychischen Erkrankungen auf die Verkehrsteilnahme etc.). Die Reaktionen der Forschungscommunity auf die Einführung einer "crazy corner" wurden als durchwegs positiv erachtet. Es scheint als hätte der themenoffene Bereich das Potenzial, ein gutes Sammelbecken für außergewöhnliche Projektideen zu sein, die sonst keine Realisierung gefunden hätten. Einige GesprächspartnerInnen finden auch, dass der Fördergeber nun endlich auf langjährige Kritik reagiert hat und eine themenoffene Kategorie eingeführt hat. Langfristig könnte diese Kategorie stark zunehmen, da zunehmend neue Handlungsfelder erkannt werden, die hier auch eingebracht werden können.

Auf die Frage „Brauchen außergewöhnliche Ideen, deren Potenzial und Verwertbarkeit noch nicht klar ist, ein anderes Bewertungsschema? Ist es möglich unkonventionelle Ideen mit dem bestehendem Bewertungsschema beurteilen?“ wurden folgende Antworten erhoben (Auszug):

- ▶ Ja, geht. Das ist kein Widerspruch. Schema muss für alle gleich sein.
- ▶ Das Bewertungsschema passt/hat sich bewährt.
- ▶ Die Juroren wissen, dass es sich um eine themenoffene Kategorie handelt.
- ▶ Als Sondierung muss das Verwertungspotential erst erhoben und dargestellt werden.
- ▶ Eventuell die Bewertungsgewichtung ändern (Schwellenwerte herabsetzen).
- ▶ Das Bewertungsschema darf nicht abgeändert werden, sonst sind es „Special Olympics“, die den Wert schmälern.

4.4.2 Interview 2 (Nachher-Befragung)

Die Nachher-Befragung der Pilotprojekträger fand schriftlich statt. Alle sechs ausgesandten Fragebögen wurden ausgefüllt retourniert.

Sämtliche Projekträger sind mit dem Projektablauf zufrieden. In drei Projekten wurden alle Ziele erreicht und keine Anpassungen notwendig. In drei Projekten waren mehr oder weniger umfangreiche Adaptierungen notwendig, was aber die Projektzielerreichung nicht gefährdete. Zwei Projekträger gaben an, im Projektverlauf aufgrund der laufenden Erkenntnisse Anpassungen vorgenommen zu haben. Ein Projekträger berichtete von weiteren interessanten Fragestellungen, die bei Verfügbarkeit von mehr finanziellen Mitteln noch untersucht werden hätten können.

Drei Konsortien planen definitiv eine Weiterführung bzw. prototypische Umsetzung ihres Vorhabens, zwei davon in MdZ, eines aufgrund der Rahmenbedingungen in einem internationalen Förderprogramm. Zwei weitere Konsortien wollen ihre Ideen ebenfalls weiterverfolgen, warten aber noch die finalen Projektergebnisse ab. Ein Konsortium sieht die Umsetzung seines Vorhabens eher unrealistisch, was auf eine mangelnde Förderungsmöglichkeit zurückgeführt wird.

Die Pilotprojektträger sind einhellig der Meinung, dass die Möglichkeit, unkonventionelle Ideen themenoffen einzureichen, weiterverfolgt werden soll und dafür ein Budget vorgesehen werden soll. Einzelne Projektträger wünschen sich weiters

- ▶ ein anderes Evaluierungsschema (ev. andere Formulare) und gut vorbereitete GutachterInnen;
- ▶ ein Qualitätsmanagement (Gewährleistung, dass die eingebrachten unkonventionellen Ideen fundiert und nicht unüberlegt sind);
- ▶ eine bessere Möglichkeit, die Ergebnisse der relativ kleinen Projekte der Community und Öffentlichkeit präsentieren zu können;
- ▶ eine Möglichkeit, neue Partnerschaften mit der Wirtschaft zu knüpfen;
- ▶ mehr Nachdruck und (finanzielle) Unterstützung der Wirtschaft in der marktreifen Entwicklung und Vermarktung der neuen Produkte/Dienstleistungen.

5. Methoden für Innovationsmanagement

Innovationen gelten als wichtigste Quelle für längerfristiges ökonomisches Wirtschaftswachstum und als Schlüsselkriterium von Privatunternehmen, um sich gegenüber dem Wettbewerb einen Vorteil zu verschaffen. Die Zunahme der Gesamtproduktivität ist zum Großteil von technologischen Änderungen und Innovationen bestimmt. Innovationen sind darüber hinaus bedeutsam, weil sie zudem gesellschaftliche Wirkungen haben (z. B. in Transport, Kommunikation, Haushalt, Kriegstechnologien, Sicherheit, usw.)

„Die Umwandlung von Geld in Wissen ist Forschung, die Umwandlung von Wissen in Geld ist Innovation“ (Thomas Mirow). Diesem Zitat folgend wird verständlich, warum Unternehmen den Innovationsprozess, also die „Umwandlung von Wissen in Geld“ systematisch betreiben und managen. Zum Innovationsmanagement, dem Management von Neuerungen, zählen die systematische Planung, Organisation, (Durch-)Führung, und Kontrolle sämtlicher Aktivitäten, die auf die Entwicklung und ökonomische Nutzung von Innovationen abzielen.

Innovationen sind – wie oben angeführt – der entscheidende Schlüssel für wirtschaftliches Wachstum. Das Innovationsmanagement stellt folglich eine Kerntätigkeit für Unternehmen dar und verfolgt den grundsätzlichen Zweck, den Unternehmenswert zu steigern. Dies geschieht – folgt man Schumpeter – durch „kreative Zerstörung“ (Schumpeter, 1911), also durch die Ablösung von Bestehendem durch etwas Besseres. Diese „kreative Zerstörung“ durch den „schöpferische Unternehmer“ (Schumpeter, 1911) erhält in Form des Innovationsmanagements eine geplante und systematische Struktur, die dazu führen soll, dass die (kreative) Entwicklung von Ideen ihren Abschluss in der Verwertung oder Umsetzung in wirtschaftlich erfolgreichen Produkten bzw. Dienstleistungen findet.

Am Anfang einer Innovation steht in aller Regel eine Idee. Damit diese allerdings zu einer Innovation wird, muss ein Prozess durchlaufen werden. Modellhaft lassen sich in diesem Innovationsprozess verschiedene Phasen unterscheiden. Diese reichen schematisch von der Ideengewinnung und -konkretisierung, über die Konzeptdefinition, die Konzeptbewertung und -selektion, bis hin zur erfolgreichen Markteinführung. Von einer Innovation im ökonomischen Sinn ist dann die Rede, wenn eine Idee bzw. eine Erfindung (Invention) ihre Nützlichkeit unter Beweis stellt und als Produkt, als Dienstleistung, als Produktionsprozess, Verfahren oder als Geschäftsmodell am Markt reüssiert. Naheliegend ist, dass der Nutzen oder Wert einer Innovation oft erst nach einer längeren Phase entdeckt wird und im Moment ihrer Schaffung – aus Anwendersicht - noch durchaus „sinnfrei“ sein kann. Innovationen erfordern oftmals einen „langen Atem“; dementsprechend auch die Förderung von Innovationen.

Je nachdem, ob ausschließlich organisationsinterne Ressourcen und Kapazitäten für den Innovationsprozess herangezogen werden, oder ob neben internen Kapazitäten auch externe TeilnehmerInnen mit eingebunden werden, mit dem Ziel, neue Perspektiven und Erkenntnisse miteinfließen zu lassen oder Entwicklungsrisiken zu teilen, unterscheidet man in der Innovationsstrategie „Closed-Innovation-Strategien“ und „Open-Innovation-Strategien“. Diese Festlegung der Strategie bestimmt auch den potenziellen TeilnehmerInnenkreis der nachfolgend skizzierten Methoden, die im Rahmen des Innovationsmanagements Anwendung finden. Die Anwendungsbereiche der dargestellten Methoden umfassen alle Phasen eines Innovationsprozesses und reichen von der Ideengenerierung, über die Konzeptentwicklung, Konzeptbewertung und -selektion, bis hin zur Markteinführung. Bei der Auswahl der Methoden wurde allerdings darauf Bedacht genommen, dass jene Methoden schematisch skizziert werden, die

- vor allem die Ideenentwicklung im Fokus haben;
- relativ rasch und einfach anwendbar sind;
- und sich sowohl für Programmgestalter als auch für Unternehmen eignen.

Insgesamt wurden vom Projektteam Informationen von 34 Methoden, welche für Innovationsmanagement eingesetzt werden können gesichtet, zusammengefasst und auf deren Eignung für Forschungsprogrammgestalter bzw. Unternehmen hin untersucht und bewertet. Diese Kurzbeschreibungen können im Anhang Sektion 7.6 nachgelesen werden.

Verständlicherweise fällt diese Eignung von Methode zu Methode etwas unterschiedlich aus. Um diesbezüglich eine Orientierung zu haben, wurden die Methoden „qualitativ“ bewertet und mit Farbpunkten entsprechend gekennzeichnet: eine rote Markierung bedeutet dabei, dass die Methode primär für Unternehmen von Relevanz ist; und eine grüne Markierung verweist auf die Einsatzmöglichkeit für Programmgestalter. Liegen beide Markierungen vor, so ist die entsprechende Methode in beiden Fällen empfehlenswert.

6. Prozesshafte Betrachtung des Zusammenspiels BMVIT/FFG und Projektträger

Um das Zusammenspiel von BMVIT/FFG und Projektwerbern analysieren zu können, erscheint es uns sinnvoll, den Prozess einer Programmgestaltung, der darauf folgenden Call-Entstehung, der darauf folgenden Projekteinreichung und Projektbewertung/Genehmigung im Zeitverlauf darzustellen. Innovationsförderung sowie Hemmnisse und Barrieren sind hiermit anschaulich zu verorten. Abbildung 16 stellt diesen Sachverhalt graphisch dar:

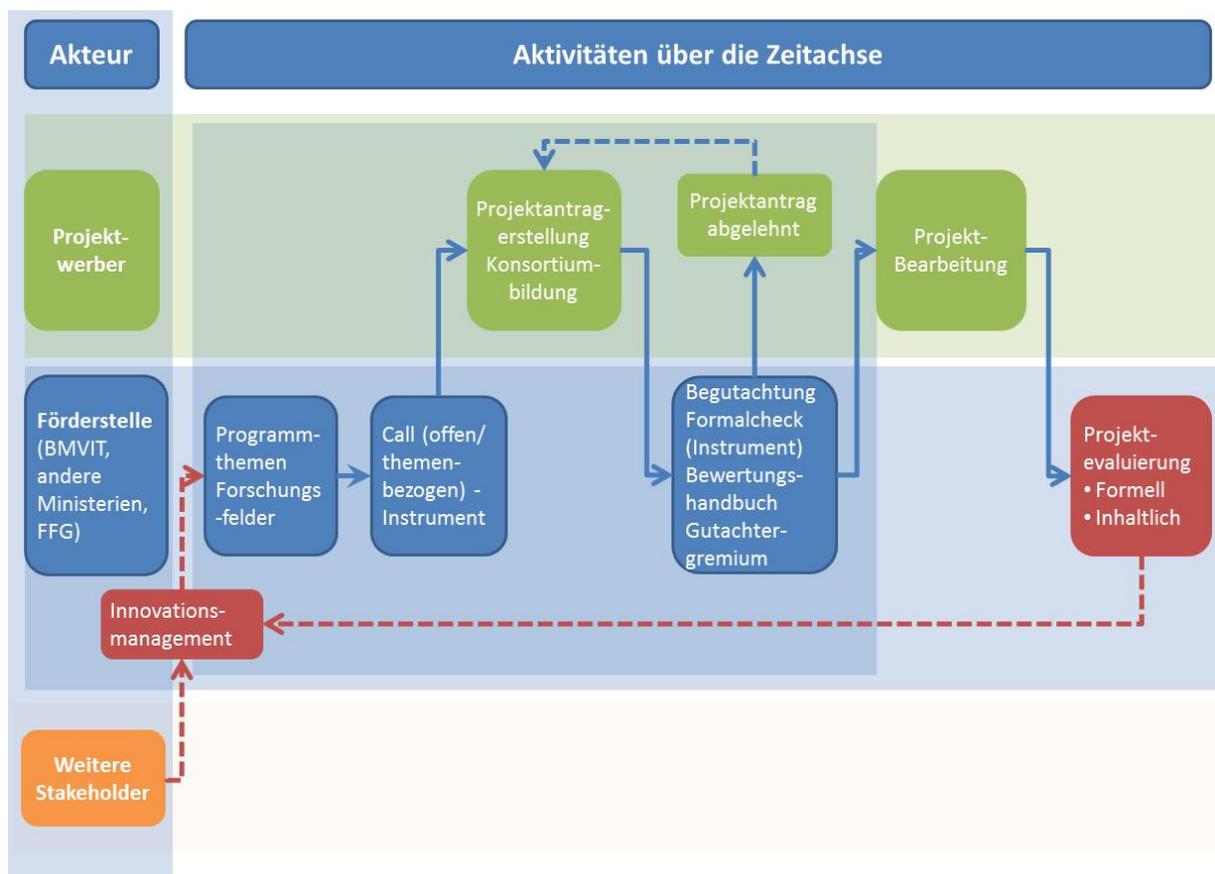


Abbildung 16: Swimlanechart Förderwerber/Fördergeber – Prozess

Die Förderstellen erarbeiten gemeinsam mit Stakeholdern (Ministerien, etc...) eine gemeinsame Forschungsstrategie. Diese Forschungsstrategie wird in Programmenthemen/Forschungsfelder gegossen und durch Calls/Instrumentenkombinationen operationalisiert. Basierend auf den Callausschreibungen reichen Förderwerber ihre Projektvorschläge ein, welche anschließend in einem Begutachtungsprozess entweder zur Förderung genehmigt oder abgelehnt werden. Anschließend werden die Forschungsvorhaben durchgeführt. Am Projektende wird das Projekt zumindest formell evaluiert. Inwieweit eine qualitative, inhaltliche Evaluierung stattfindet ist nicht bekannt. Empfehlenswert wäre jedoch die Einführung der rot strichliert eingezeichneten Feedbackschleife, wo die formellen und inhaltlichen Evaluierungserkenntnisse in ein geeignetes Innovationsmanagementsystem gepflegt werden, um die Erstellung einer Fortschreibung/ Adaption der Programmenthemen/Forschungsfelder zu unterstützen.

In dieser Studie verwenden wir diese Darstellung um die in der Stakeholderbefragung ermittelten Hemmnisse und Barrieren adäquat zu den Aktivitäten der Förderstelle(n) zuordnen zu können und uns somit in die Lage zu versetzen, strukturiert Maßnahmen zur Erhöhung der Innovationsförderung zu identifizieren.

6.1 Ad Prozess der Programmenthemten-/Forschungsfelderstellung

6.1.1 Hemmnisse und Barrieren

- ✓ Zu wenig Auseinandersetzung mit globalen Trends (kein offener Diskurs; weder innerhalb der Abteilungen in den Ministerien noch ministerienübergreifend); mangelhafte Abschätzung, welche Trends zukunftssträftig sind, können auf verschiedenen Ebenen Innovation ausbremsen oder verhindern.
- ✓ Unklare Abgrenzung der Themen zwischen den Ministerien (unkoordinierte Vorgehensweise), unterschiedlichen Interessenslagen und unterschiedlichen Erfolgsbemessungsgrundlagen
- ✓ Schwerpunktsetzung (z.B. zu starker Fokus auf Technologie, zu wenig soziale Themen), Spezialisierung (z.B. zu starke Eingrenzung der Themenbereiche)
- ✓ mangelnde Diskursfähigkeit, zu enge Stakeholdereinbindung
- ✓ Überbordender technokratischer Ansatz zur zielgerechten "Erzeugung von Innovationen"

6.1.2 Empfehlungen

- ✓ Neue Denkrichtungen und globale, gesellschaftsrelevante Trends sollen kontinuierlich ministerienübergreifend erfasst, analysiert, diskutiert und notwendige Forschungsfelder daraus abgeleitet werden
- ✓ Auswahl und Anwendung geeigneter Innovationsmanagementansätze von der Ideengenerierung bis zur Evaluation
- ✓ Fonds zur Ideenbündelung, Austauschprogramme (Community-Building)

6.2 Ad Prozess der Call-/Instrumentenerstellung

6.2.1 Hemmnisse und Barrieren

- ✓ Ausschließlich themenbezogene Calls (die starke Themenfokussierung ruft nur "Spezialisten" auf den Plan, die "more of the same" weiterentwickeln und so Innovation hemmen)
- ✓ geringe Durchlässigkeit des Systems für wirklich bahnbrechende Ideen und Neuausrichtungen
- ✓ geringe Durchlässigkeit des Systems für neue Player
- ✓ (finanzielle) ungleiche Behandlung von Projektwerbber/-trägern
- ✓ Widersprüchliche Rahmenbedingungen, die das Innovationspotential beschneiden (z.B. muss bei Sondierungen bereits das Verwertungspotenzial dargestellt werden)
- ✓ Überbordende Ausschreibungsleitfäden, die zu kleinstrukturierten Forschungsvorhaben führen (unverhältnismäßig hoher formaler Aufwand im Vergleich zur Ideenbeschreibung)
- ✓ Mangelndes Verständnis der FörderwerberInnen für die Förderinstrumente
- ✓ Ablehnungen, die entmutigen und einen wirtschaftlichen Aufwand für Unternehmen darstellen
- ✓ Keine Einzelpersonen als Antragsteller zugelassen

6.2.2 Empfehlungen

- ✓ Kontinuität der themenoffenen Kategorie(n), um Kommunikation zu einem erweiterten Projektwerberkreis zu ermöglichen
- ✓ Callspezifische Definition von „Innovation“
- ✓ Themenoffenheit verstärken
- ✓ Möglichkeit, auch als Einzelperson (auch ohne Gewerbeschein) um Förderungen ansuchen zu können
- ✓ Verpflichtende Beratung vor der Antragstellung (besonders für Einzelpersonen)
- ✓ Vereinfachte, verkürzte Antragstellung für „Kleinprojekte“
- ✓ Einführung von mehrstufigen Verfahren (von einfacher Überprüfung des Ideenpotenzials bis zu Hearings)
- ✓ Kurze Laufzeit (max. 2 Jahre)
- ✓ Möglichst hohe Förderquote bei „Kleinprojekten“

6.2.3 Beispiele

Die Einzelpersonenförderung war im Instrument der „Konzeptinitiative“ in der Vergangenheit möglich, wurde aber eingestellt. „Durch die gezielte Förderung von Projekten und Projektideen junger Unternehmen und Experten

soll[t]en neue und innovative Ideen mit technologischem und wirtschaftlichem Verwertungspotenzial frühzeitig aufgegriffen werden und damit die wissenschaftliche und industrielle Basis verbreitert, neue Stärken aufgebaut und neue Märkte erschlossen werden.“²³ Die Konzeptinitiative diente der Unterstützung von Aktivitäten von Kleinstunternehmen (Unternehmen in der Gründungsphase, Einzelunternehmen, Einzelpersonen, neue Selbstständige, etc.)²⁴ und war mit einer maximalen Fördersumme von 35.000 Euro bei 100% Förderquote begrenzt. Die maximale Projektlaufzeit betrug 12 Monate. Die Gewichtung war dabei wie folgt: 40% Qualität des Vorhabens, 30% Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Programmlinie, 15% Eignung des Förderungswerbers, 15% Ökonomisches Potenzial und Verwertung.

6.3 Ad Prozess der Projektbegutachtung

6.3.1 Hemmnisse und Barrieren

- ✓ Kriterienkatalog der Bewertung trifft nicht immer auf Projektidee zu (ökonomische Verwertbarkeit einer Sondierung)
- ✓ Angst vor „information leaks“, daher nur vage Informationen in Anträgen
- ✓ Zu geringe Gewichtung des Innovationsgehalts
- ✓ Keine Möglichkeit der Gegenargumentation (Richtigstellung) bei Jurykommentaren
- ✓ Juryzusammensetzung (unbekannt)
- ✓ Schwierigkeit, "wahre Potentiale" und "gute Selbstdarsteller" zu unterscheiden

6.3.2 Empfehlungen

- ✓ Internationale Jury, um Unabhängigkeit von nationalem Wissenschaftskontext zu erreichen
- ✓ Inter-/transdisziplinäre Jury
- ✓ Potenzielle Nutzer als Jurymitglieder
- ✓ Potenzielle Umsetzer als Jurymitglieder
- ✓ Geringere Gewichtung des State of the Art
- ✓ Höhere Gewichtung des Innovationsgehalts (ev. als eigenes Kriterium)
- ✓ Zurückdrängen des Verwertungsaspektes bei Sondierungen
- ✓ geeignete Schulung der Gutachter bzgl. Innovationsverständnis
- ✓ Veröffentlichung der erreichten Punkte je Einzelkriterium, um zukünftige Anträge zu verbessern, inklusive kurzer Begründung des Gutachtergremiums
- ✓ „Bauchgefühl“ ermöglichen
- ✓ Mentoring für gute Ideen aber schlechten Antrag
- ✓ Offenlegung der Evaluatoren zumindest nach jeder Förderperiode, um den Förderwerbern einen Einblick in die Gutachterwahl und fachliche Ausrichtung des Gremiums zu ermöglichen und um eine Ausgewogenheit des Gutachtergremiums überprüfen zu können

6.4 Weitere Empfehlungen

- ✓ Da die Fördermittel für themenoffene Calls begrenzt sind, empfehlen wir, kleinere und dafür mehr innovative Projekte zu fördern, um dadurch eine größere Anzahl innovativer Ideen zu generieren.
- ✓ Weiters empfehlen wir, nach Projektende eine inhaltliche Projektevaluation durchzuführen. Die Zusammensetzung des Evaluierungsgremiums soll aus Experten und potenziellen Nutzern bestehen. Die Ergebnisse der Evaluation sollen einerseits über den Prozess des Innovationsmanagements für die Vorbereitung von weiteren Forschungsthemen herangezogen werden und schließen somit den Kreislauf. Auf der anderen Seite können die Ergebnisse dazu genutzt werden, aus dem Pool der innovativen Projekte potenzielle Projektideen zu identifizieren, die in anderen Programmschienen einer weiteren Förderung empfohlen werden, um eine Umsetzung/Marktdurchdringung zu ermöglichen und damit das sog. „valley of death“ zu überbrücken.
- ✓ Die Kontinuität themenoffener Calls/Ausschreibungen muss gewährleistet werden, um den Kreis der potenziellen Förderwerber auf andere Disziplinen auszudehnen und somit interdisziplinäre, soziale Innovationen zu fördern.
- ✓ Anpassen der Projektbewertungskriterien, um zukünftig auch soziale Innovationen adäquat erfassen und bewerten zu können

²³ http://www.bmvit.gv.at/innovation/aktuell/downloadsaktuell/iv2splus_management-ffg.pdf

²⁴ <https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/call/fit-it-trust5leitfaden20100607.pdf>

7. Anhänge

7.1 Übersicht FFG Förderbereiche/Förderprogramme/Instrumente - Kurzsteckbriefe

Bereiche	Programm-familien	Programme	Instrumente
Basisprogramme		Innovationsscheck	C2 XS Innovationsscheck/klein C2 S Innovationsscheck/groß
		Feasibility Studie	C2 M Feasibility
		Projekt.Start	C1 Projektvorbereitung
		Basisprogramm	C3 E Einzelprojekt - Experimentelle Entwicklung
		Markt.Start	C7 IT Markteinführungsprojekt
		BRIDGE	C6 F Wissenschaftstransfer - BRIDGE/Frühphase
		KMU Paket	C1 Projektvorbereitung
			C2 XS Innovationsscheck/klein
			C2 S Innovationsscheck/groß
			C2 M Feasibility
			C3 E Einzelprojekt - Experimentelle Entwicklung
C7 IT Markteinführungsprojekt			
Strukturprogramm e	COMET – Competence Centers for Excellent Technologies	K2	C8 Z Kompetenzzentrum
		K1	C8 Z Kompetenzzentrum
		K-Projekte	C8 P Plattform
	KOIN - Kooperation und Innovation	AplusB	C18 Gründerzentren
		COIN – Cooperation & Innovation (BMWfJ)	C9 PJ Strukturaufbau - Projekte C10 Innovationsnetzwerk
		Research Studios	C9 PJ Strukturaufbau - Projekte
		IraSME	C10 Innovationsnetzwerk
	Humanpotenzia l		
Thematische Programme - Mobilität	Mdz - Mobilität der Zukunft	C2 L Sondierung	
		C4 E-I Kooperationsprojekt experimentelle Entwicklung / industrielle Forschung	
		C5 Leitprojekt	
		C17 F&E-Dienstleistungen	
	TAKE OFF	C2 L Sondierung	
		C4 G Kooperationsprojekt orientierte Grundlagenforschung C17 F&E-Dienstleistungen	

		VIF - Verkehrsinfrastrukturforschung	C17 F&E-Dienstleistungen
	IV2Splus	Programmlinien: A3plus, I2V, ways2go, Electromobility+, IV2Splus transnational, Verkehrsinfrastrukturforschung (VIF)	C2 L Sondierung
			C4 E-I Kooperationsprojekt experimentelle Entwicklung / industrielle Forschung
			C17 F&E-Dienstleistungen

Quelle: <https://www.ffg.at/basisprogramme>, <https://www.ffg.at/strukturprogramme>, <https://www.ffg.at/content/die-thematischen-programme-der-ffg>

7.2 Übersicht FFG Instrumentengruppen- Kurzsteckbriefe

	Sondierung	Kooperationsprojekt EE/IF	Leitprojekt	F&E-Dienstleistung
Instrumentengruppe	Einstieg	FEI-Projekt	FEI-Projekt	Aufwendung
Laufzeit	max. 12 Monate	max. 3 Jahre	2 - 4 Jahre	1 - 3 Jahre
Höhe der Förderung	max. 200.000,-	100.000 – 2 Mio.	Mind. 2 Mio.	100.000 - 300.000
Förderquote		jeweils: IF EE	jeweils: IF EE	max. 100%
kleine Unternehmen	70 %	80% 60 %	80% 60 %	
mittlere Unternehmen	60 %	70 % 50 %	70 % 50 %	
große Unternehmen	50 %	55 % 35 %	55 % 35 %	
Forschungseinrichtungen	80 %	85 % 60 %	85 % 60 %	
sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen	80 %	80 % 60 %	80 % 60 %	
TRL	2	2 - 8	2 – 8	2 - 8
Konsortiumsgröße	keine Vorgabe	mind. 2 Partner	mind. 3 Partner	
Zielgruppe	Unternehmen, Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, Sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen	Unternehmen jeder Rechtsform, Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, Sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen	Unternehmen jeder Rechtsform Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung Sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen	Finanzierbar sind außerhalb der Bundesverwaltung stehende natürliche und juristische Personen, Personengesellschaften oder EinzelunternehmerInnen. Auch ausländische Partner sind zu 100% finanzierbar.
Kurzbeschreibung	Sondierungen dienen zur Vorbereitung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (F&E&I). Sie sollen	Kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind Kooperationen mehrerer Konsortialpartner, die in einem gemeinsamen Projekt mit definierten FuE-	Leitprojekte sind umfangreiche kooperative Forschungs- und Entwicklungsprojekte mehrerer Konsortialpartner mit einer	F&E-Dienstleistungen (F&E DL) sind definiert durch die Erfüllung eines vorgegebenen Ausschreibungsinhaltes in einem bestimmten Zeitraum. Die Leistungserbringung

	insbesondere die Sinnhaftigkeit möglicher zukünftiger F&E&I-Vorhaben ausloten und können im Falle von geplanten Leitprojekten die Konzepterstellung unterstützen	Zielen zusammenarbeiten . Das FuE-Projekt kann entweder als Industrielle Forschung (marktferner) oder Experimentelle Entwicklung (marktnäher) aufgesetzt werden.	Signalwirkung für einen oder mehrere Wirtschaftszweige.	ng erfolgt durch F&E-Tätigkeiten. Die Leistung steht im öffentlichen Interesse und ist in geteilten Rechten durch den Auftragnehmer und durch den Auftraggeber zu bewerten. Allgemein gelten Dienstleistungen als F&E DL, wenn sie darauf ausgerichtet sind, neue Erkenntnisse zu gewinnen, unabhängig davon, ob es sich um Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung handelt.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quellen:

<https://www.ffg.at/Instrumente/Sondierung>, <https://www.ffg.at/Instrumente/kooperatives-fue-projekt>,
<https://www.ffg.at/Instrumente/Leitprojekt>,
<https://www.ffg.at/Instrumente/FuE-Dienstleistungen>

7.3 Experteninterviews mit Programmverantwortlichen

7.3.1 Interviewleitfaden Experten

Wir beschäftigen uns in dem Projekt Querdenken mit der Möglichkeit Raum für unkonventionelle, anwendungsorientierte Vorhaben mit hohem Neuigkeitsgrad vorzusehen. Dieses Gespräch hilft uns eine Vorstellung zu bekommen welche verschiedenen Zugänge es zu unkonventionelle Ideen gibt und ob und wie diese Ideen weiterverfolgt werden können.

1. Was sind derzeit die großen Herausforderungen für Ihre Institution?
 - 1.1. Was sind die großen Themenstellungen die vielleicht auch unkonventionelle Zugänge brauchen?
 - 1.2. Welche Fragestellungen werden immer wichtiger?
 - 1.3. Welche Rolle spielt die Forschungscommunity?

2. Wie ist der Umgang mit unkonventionellen Ideen (von außen) in den verschiedenen Sektionen Ihrer Institution?
 - 2.1. Wer ist AnsprechpartnerIn dafür?
 - 2.2. Welche „Formate“ gibt es derzeit dafür?
 - 2.3. Gibt es das prinzipielle Interesse unkonventionelle Ideen – abseits von wirtschaftlichem Erfolg- zu unterstützen, zu fördern und weiterzuentwickeln?
 - 2.4. Braucht es Raum um neue Innovationspfade zu entwickeln?
 - 2.5. Gibt es Interesse strategisch „Raum für transdisziplinären Austausch“ vorzusehen?
 - 2.6. Was wäre wichtig/wünschenswert?

3. Wann werden Forschungsentwicklungen mit hohem Neuigkeitsgrad als besonders risikoreich eingestuft? In welchen (Teil)bereichen sind risikoreiche Forschungsentwicklungen mit hohem Neuigkeitsgrad erstrebenswert und erwünscht?

- 3.1. Wie werden das Risiko bzw. die „Erfolgschancen (Potential)“ bewertet?
- 3.2. Werden derzeit viele „risikoreiche“ Forschungsvorhaben gefördert?

4. Sprechen wir nun über die Forschungsförderung. Wie erleben Sie das bestehende System? In der Analogie eines Schiffes: Wohin führt der derzeitige Kurs?

- 4.1. Wie ist die „Erfolgsbilanz“ des bisherigen Kurses? Wenn Sie eine Kursänderung vornehmen könnten – in welche Richtung würde diese gehen?
- 4.2. Hat die bestehende Förderlandschaft bisher unkonventionelle Ideen zugelassen? Wenn ja: Welche Beispiele fallen Ihnen dazu ein? Wenn nein: Warum nicht?

5. Es hat in der MdZ Ausschreibung 2014 einen Unterpunkt gegeben:

- 5.1. Personenmobilität Quer denken – crazy ideas for serious problems
Was halten Sie davon? Was ist Ihre Einstellung dazu? Ist das ein guter Versuch unkonventionelle Ideen zu fördern?
- 5.2. Glauben Sie wurde in dieser Kategorie sehr viel eingereicht? Welche Unternehmen/Organisationen/Vereine haben diese Kategorie ihrer Meinung nach genutzt? Was sind die Charakteristika?

6. Ist es möglich unkonventionelle Projektideen in einem konventionellen Ausschreibungsschema zu behandeln oder steht das im Widerspruch?

- 6.1. Welchen Rahmen oder Raum brauchen unkonventionelle Ideen?
- 6.2. Welche Maßstäbe und Bewertungskriterien brauchen unkonventionelle Ideen und risikoreiche Forschungsentwicklungen? Wie sollten diese aussehen?
- 6.3. Wie kann man die Chancen von außergewöhnlichen Ideen abschätzen?

7.3.2 Liste der Interviewpartner

Interviewpartner Förderexperten:

- 15.04.2015, Walter WASNER, BMVIT, Themenverantwortlicher Personenmobilität
- 12.05.2015, Norbert HAINITZ, FFG, Programmmanager IKT und Programmmanager Mobilität / Personenmobilität
- 21.05.2015, Martin RUSS, Austriatech, Geschäftsführer
- 02.06.2015, Irene GABRIEL, BMWF
- 09.06.2015, Johannes BOCKSTEFEL, FFG, Programmmanager Energie und Umwelt / Smart Cities & Gebäude
- 14.08.2015, Theresia VOGEL, KLIEN, Geschäftsführerin
- 19.08.2015, Michael STAMPFER, WWTF, Managing Director
- 21.09.2015, Markus KNOFLACHER, Ex AIT
- 22.09.2015, Kati HUTTUNEN, FWF, Abteilungsleitung Naturwissenschaften und Technik
- 24.09.2015, Hans ROHOWETZ, FFG, Europäische und Internationale Programme
- 15.10.2015, Christian BARTIK, Wirtschaftsagentur Wien, Förderungen
- 22.10.2015, Ilse STOCKINGER, Wiener Stadtwerke (WStW), Geschäftsführerin

7.4 Pilotprojekträger „Crazy Ideas“-Projekte

7.4.1 Interviewleitfaden Projekträger – „Vorher“-Interviews

1. Zu welchem Thema haben Sie bei der „Querdenken“-Ausschreibung eingereicht? Worin besteht die „crazy idea“? Warum haben Sie diese Idee unter diesem Unterpunkt eingereicht? Was waren Ihre Überlegungen dazu?

2. Wann verstehen Sie eine Forschungsfrage/- vorhaben als „crazy idea“? Worauf bezieht sich die außergewöhnliche Idee? (Bezieht sich das auf ein hohes Risikopotential/ Marktferne; „Minderheitenproblem/außergewöhnliche Zielgruppe“; Randbereich von Mobilität etc.)
3. Was glauben Sie war die Idee hinter diesem Unterpunkt „Querdenken“? Weshalb wurde diese Möglichkeit von FFG/BMVIT eingeräumt? Was kann damit realistischerweise erreicht werden? Was will man damit unterstützen? Braucht es Raum, neue Innovationspfade zu entwickeln? Was wäre wichtig/wünschenswert?
4. Welche Reaktionen haben Sie aus der Forschungscommunity zum Bereich Querdenken gehört/bemerkt?
 - 4.a Welche Themenbereiche finden hier speziell Raum zur Entfaltung? Soziale Themen, künstlerische Auseinandersetzungen, etc.?
 - 4.b Werden hier „bestehende Player“ neue Ideen einreichen oder „neue Player“ andere Überlegungen zu bestehenden Ideen?
5. Ist die Ausschreibung „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“ ein guter Versuch, unkonventionelle Ideen zu fördern? Haben Sie Erfahrung mit ähnlichen Ausschreibungen? Positiv/Negativ?
6. Ist es möglich, unkonventionelle Projektideen in einem konventionellen Ausschreibungsschema zu behandeln oder steht das im Widerspruch? Welchen Rahmen oder Raum brauchen unkonventionelle Ideen? Welche Maßstäbe und Bewertungskriterien brauchen unkonventionelle Ideen und risikoreiche Forschungsentwicklungen? Wie sollten diese aussehen? Wie kann man die Chancen von außergewöhnlichen Ideen abschätzen/beurteilen?
- x. Interesse an Befragung zu Projektende (~01/2016) bzgl. Umsetzung der Projektidee, Selbst-Evaluation der Zielerreichung

7.4.2 Fragebogen Projektträger – „Nachher“-Befragung

1. Wie ist es Ihnen mit ihrem Projektim Rahmen der Pilotinitiative „Personenmobilität quer denken – crazy ideas for serious problems?“ (4. Ausschreibung MdZ 2014) ergangen? Konnten Sie Ihre ursprünglich gesetzten Ziele erreichen oder waren Adaptierungen notwendig?
2. Wie zufrieden sind Sie mit dem Projektverlauf? Gab es Probleme und wenn ja welche?
3. Werden Sie mit Ihrer Idee/Ihrem Vorhaben in eine Umsetzungsphase/Implementierung eintreten? Haben Sie oder werden Sie weitere Forschungsförderungen beanspruchen?
4. Welche Empfehlung würden Sie an FFG/BMVIT richten, damit unkonventionelle Ideen die Chance haben weiterverfolgt zu werden?

7.4.3 Liste der Interviewpartner

- 23.09.2015, Alex van DULMEN, FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, „SHIQUE“
- 23.09.2015, Juliane HAUPT, FACTUM Chaloupka&Risser OHG, „PhantasiJA“
- 21.10.2015, Konrad RÖTHEL, TECHNOMA Technology Consulting&Marketing GmbH, Senior Consultant, „ÖPNV-AUF-AB“
- 21.10.2015, Frank MICHELBERGER, Fachhochschule St. Pölten ForschungsGmbH, Institutsleiter, „CargoRider“
- 29.10.2015, Alex SCHUBERT, Netwiss, Geschäftsführer, „Mobility Trends“
- 13.11.2015, Georg HAUGER, TU Wien - FB Verkehrssystemplanung, Department für Raumplanung, „PHOBILITY“

7.5 Fragebogen & Ergebnis: modifizierte Delphi – Studie

Bitte nehmen Sie sich kurz Zeit, um die nachfolgenden Fragen zu beantworten. In diesen sind auch die Ergebnisse der bisherigen Gespräche grob zusammengefasst.

N=16 davon 5 leer (→n=11)

Förderlogik

1 [F1] Wie sehr treffen die nachfolgenden Aussagen Ihrer Meinung nach zu?

1 bedeutet "trifft voll und ganz zu"; 2 "trifft eher zu" 3 "trifft eher nicht zu" und 4 "trifft gar nicht zu"

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
Es ist derzeit nicht transparent genug, wer in den Ministerien die Entscheidungslast zu	4	4	2	0

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
tragen hat, welche Innovationen als zukunftssträchtig eingestuft werden				
Es braucht einen offenen Dialog über Sektionen und Ministerien hinweg, um Innovationen zu fördern	9	1	1	0
Entwicklungsprozesse sind derzeit schwer steuerbar, weil die Zuständigen in den Ministerien selbst schwer abschätzen können, welche Entwicklungen sich am Markt durchsetzen werden	5	5	1	0
"Querdenken" ist zum Scheitern verurteilt, wenn nicht beispielsweise die Finanzierung oder die weiteren Rahmenbedingungen mitberücksichtigt werden	7	3	1	0
Es braucht auch die Lenkung und Mitbestimmung der Innovationsrichtung durch die Umsetzer (ffentliche Hand, Industrie) und Geldgeber. Diese werden derzeit kaum in die Innovationsprozesse eingebunden	3	7	1	0
Derzeit schaffen die großen Marktplayer die Strukturen und Tatsachen. Aus der "crazy" Ecke wird sich nichts Gegenläufiges bewegen lassen	4	6	0	1
Es wäre wichtig, die Rahmenbedingungen zu ändern. Forschungsprozesse brauchen mehr Offenheit gegenüber Veränderungen und mehr Mut zum Scheitern	8	3	0	0
Es wäre wichtig, wenn vom Fördergeber eine konkrete und praktikable Definition des Begriffs "Innovation" zur Verfügung gestellt würde	3	3	5	0

2 [F2]Nun ein paar Aussagen zur Förderlogik. Wie sehr treffen diese Ihrer Meinung nach zu?

1 "trifft voll und ganz zu"; 2 "trifft eher zu"; 3 "trifft eher nicht zu"; und 4 "trifft gar nicht zu"

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
Die Förderlogik, dass Sondierungen sich mit Ideen befassen, deren Erfolg und Durchführbarkeit unklar sind, ist gut.				
Sondierungen bieten die Möglichkeit, (sehr) neue und unkonventionelle Ideen auf deren "Tauglichkeit" zu überprüfen.	7	4	0	0
Die Förderlogik, nach der Forschungsthemen in kleinen "Häppchen" abgearbeitet werden, führt zu vielen Insellösungen, die nach Laufzeitende in der Luft hängen.	5	3	3	0
Es wäre vorab zu klären, welche Innovationen dem Gemeinwohl dienen und welche sich am Markt selbst behaupten müssen. Alles was dem Gemeinwohl dient braucht eine eigene, zielgerichtete Forschung.	3	5	3	0
Die Ausschreibungslogik ist zu kleinräumig angelegt und berücksichtigt die öffentliche Hand und andere wichtige Akteure zu wenig.	2	5	4	0
Es braucht keine neuen Anstrengungen, um unkonventionelle Ideen zu fördern. Das bestehende System ist durchlässig genug.	0	0	7	4
Es besteht die Gefahr, dass unter der Rubrik "Querdenken" all jenes hineinfällt, das sonst keine Berechtigung hat; dass also eher Rand- und Nischenthemen	2	5	3	1

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
behandelt werden und weniger Neues mit hohem Potenzial.				
Ein "crazy corner" hat eine hohe Berechtigung. Wirklich neue Ideen sind ohnedies rar. Es wird vielmehr ständig an denselben "Ecken und Enden" geforscht.	6	3	2	0
Um die Qualität der Anträge zu heben braucht es mehr Interdisziplinarität.	3	4	3	1
Themenoffenheit hebt die Qualität der Einreichungen und Projekte.	7	1	1	2
Große Unternehmen und Forschungseinrichtungen wollen eher kontinuierliche Forschungsaufträge und längerfristige Sicherheit, sind aber träge in der Reaktion auf neue Trends.	5	4	2	0
Unkonventionelle Ideen sind zumeist marktforn und brauchen deshalb hohe Förderquoten.	5	4	2	0
Gute Ideen mit hohem Neuigkeitsgehalt gehen in der bestehenden Förderlogik manchmal unter, weil sie nicht eindeutig zum Fokus der Ausschreibung passen.	6	4	1	0
Kleine Unternehmen kommen in der Förderungslogik zunehmend unter die Räder, was den erhofften Innovationsschub weiter bremsen wird.	6	0	5	0
Forschung muss immer in Kooperation mit den Umsetzern erfolgen. Die Geldgeber müssen bereits in die Forschung eingebunden sein.	1	6	1	3
Das bestehende Fördersystem setzt zu wenig an der Umsetzung an.	4	2	2	3

3 [F3]Um "crazy ideas" in der Förderpolitik zum Erfolg zu verhelfen, braucht es ...
Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	ja	nein
außergewöhnliche PartnerInnen (aus anderen Forschungsdisziplinen oder Start-Ups)	10	1
außergewöhnliche Ideen, die in einer ersten Stufe als Kurzeinreichung festgehalten werden	8	3
ein anderes Bewertungsschema, das neue, unbekannte Personen/Einrichtungen und auch abwegige Ideen zulässt	10	1
das bestehende Bewertungsschema, aber eine andere Gewichtung der Bewertungskriterien	5	5
bessere Einbindung der Umsetzungsseite in die Jury	5	5
spezielle Formate, um sich vom Rest abheben zu können	10	1
eine breit zusammengesetzte Jury, die das Potenzial von unkonventionellen Ideen erkennt	11	0
einen mehrstufigen Auswahlprozess bei größeren Vorhaben	11	0
ein persönliches Hearing, um die Hintergründe und Beweggründe zu verstehen und die Akteure kennenzulernen	8	3
die Einbeziehung von Endnutzern, Kommunen und Bürgervertreterinnen	4	7
in jeder Ausschreibung einen "Nischenplatz"	8	3
ehrlichere Auseinandersetzung mit "Fehlentwicklungen", um daraus neue Ansätze zu finden	11	0
workshopartige Partizipationsverfahren	4	7
eine Zurückdrängung der "Förderprofis"	3	7
eine strukturierte Vernetzung, die neue Dynamik erzeugt	8	3

	ja	nein
ein formal einfacheres Antragswesen/Procedere	9	2

7.6 Methoden für Innovationsmanagement – Kurzbeschreibungen

Die Eignung der einzelnen Methoden für Programmgestalter bzw. für betriebliches Innovationsmanagement ist unterschiedlich. Um diesbezüglich eine Orientierung geben zu können, wurden die Methoden „qualitativ“ bewertet und mit Farbpunkten entsprechend gekennzeichnet: eine rote Markierung bedeutet dabei, dass die Methode primär für Unternehmen von Relevanz ist; und eine grüne Markierung verweist auf die Einsatzmöglichkeit für Programmgestalter. Liegen beide Markierungen vor, so ist die entsprechende Methode in beiden Fällen empfehlenswert.

7.6.1 Balanced Scorecard



Die Anwendung von Balanced Scorecards verfolgt das Ziel, die formulierten Unternehmensstrategien in konkrete Zielgrößen und Kennzahlen zu übersetzen und die notwendigen Daten über die Performance des Unternehmens in Bezug auf die Zielgrößen und die erfolgreiche Implementierung einer Organisationsstrategie möglichst effektiv zu ermitteln. Die Balanced Scorecard stellt ein strategisches Management- bzw. Führungssystem dar, das - ausgehend vom Unternehmensleitbild - die Strategie in ein Kennzahlensystem übersetzt. Anhand dieses Kennzahlensystems können Managementprozesse wie Kommunikation, Weiterentwicklung der Strategie, Unternehmensplanung, Anreizsysteme und strategische Initiativen eines Unternehmens gesteuert werden. Zur Umsetzung werden die Erfolgsgrößen in den vier zentralen Bereichen Finanzen, Kunden, Prozesse sowie Lernen und Wachstum in übersichtlicher Weise anhand von etwa 25 Messgrößen auf einem mehrdimensionalen "Punktezettel" abgebildet.

7.6.2 Benchmarking



Das Benchmarking ist ein kontinuierlicher, systematischer Prozess, um Produkte, Dienstleistungen und Arbeitsprozesse von Unternehmen zu beurteilen und zu verbessern. Spezieller werden im Produktbenchmarking die einzelnen Attribute von Produkten an einem geeigneten Bezugspunkt gemessen und mit dem eigenen Produktportfolio verglichen. Dazu werden die Produkte eines Unternehmens anhand von bestimmten Indikatoren denjenigen von anderen unternehmensinternen Geschäftsfeldern (internes Benchmarking) sowie branchengleichen oder branchenfremden Unternehmen (externes Benchmarking) gegenübergestellt. Der Benchmark stellt den Marktführer im Produktsegment dar. Über den Vergleich werden durch eine Potentialanalyse Verbesserungspotentiale für das eigene Produkt abgeleitet, um die eigene Position am Markt zu verbessern.

7.6.3 CATWOE Methode



Die CATWOE Methode dient dazu, ein Problem bei einer unstrukturierten Problemstellung möglichst präzise zu definieren. Aufbauend auf einer klaren Problemdefinition kann die Lösungssuche einfacher und schneller erfolgen. Dazu wird zuerst eine Kurzbeschreibung des Problems erstellt, etwa mit der Formulierung "Wie kann...". Wenn dieses Problem gelöst werden würde, kann auch ein Problem in einer höheren Ebene gelöst werden. Diese höher gelegenen Probleme werden ebenfalls notiert. Durch diese tiefere Analyse können verschiedene Definitionen des Problems formuliert und bewertet werden. Zum Schluss wird jene Beschreibung des Problems ausgewählt, die das Problem eindeutig greifbar beschreibt.

7.6.4 Effectuation



Mit der Methode Effectuation sollen Mitarbeiter in Bezug auf mit Unsicherheit behaftete Themenstellungen in die Lage versetzt werden, ohne Festlegung konkreter Ziele Innovationsvorhaben zu starten und diese ohne vorhersagebasierte Planung weiterzuentwickeln. Dabei werden zunächst Vorhaben auf der Basis persönlicher Präferenzen, Erfahrungen und Kontakte skizziert. Die ersten konkreten Handlungsschritte werden unter Anwendung des Prinzips des leistbaren Verlustes vorgenommen, um bei mäßigem Erfolg weitere Alternativen ausprobieren zu können. Unerwartetes wird in den Prozess integriert und darf das Vorhaben verändern. Schließlich werden jene Projekte fortgesetzt, für die Partner gefunden werden können, die ihrerseits Mittel unter dem Gesichtspunkt eines leistbaren Verlustes beisteuern. Teilnehmer in den Workshop-Formaten erhalten

Basiswissen über die Handlungsprinzipien und Denkhaltungen und werden durch den Prozess geführt. Dies kann über einen längeren Zeitraum in Form eines Coachings fortgeführt werden. Zum Abschluss werden Projekte, die mit Effectuation entwickelt wurden und für die auf diese Art die Unsicherheit reduziert werden konnte in Standard-Innovationsprozesse übergeben.

7.6.5 Ishikawa Diagramm



Mit einem Ishikawa Diagramm werden problemrelevante Faktoren und deren Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge systematisch und übersichtlich visualisiert. Dazu werden alle denkbaren Problemursachen, gegliedert nach den Kategorien Mensch, Methode, Material und Maschine gegebenenfalls auch Mitwelt, in einem Fischgräten-Diagramm erfasst und durch die Teilnehmer hinsichtlich ihrer Problemrelevanz gewichtet.

7.6.6 KANO Modell



Ein Kano-Modell dient dazu, die Produkthanforderungen der Kunden möglichst genau abzubilden. Die Anforderungen werden in Basisanforderungen, Leistungsmerkmale und Begeisterungsmerkmale unterteilt. Zunächst werden die Kundenanforderungen z.B. mittels einer Fokusgruppe ermittelt. Anschließend wird ein Kano-Fragebogen generiert, der die Beschreibung des zu lösenden Problems wiedergeben soll. Um das Kano-Modell abbilden zu können, werden sowohl eine repräsentative Kundengruppe, als auch ein gutes Kunden-Hersteller-Verhältnis benötigt.

7.6.7 KJ Methode



Das Ziel der KJ Methode liegt in der Systematisierung und Strukturierung von Einzelinformationen. Im ersten Schritt werden möglichst viele einzelne Informationen zu einer Problemstellung auf kleinen Karten notiert (ca. 50 - 200 Karten). Diese Karten werden gruppiert, so dass Karten mit gleichem Informationsgehalt zusammengefasst werden und unter eine Deckkarte mit einer thematischen Einordnung abgelegt werden. Diese Deckkarten fassen mit einem Kategoriebegriff mehrere Aspekte der Problemstellung zusammen. Um festzustellen, wie sich die einzelnen Kategorien des Problems aufeinander auswirken, werden Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen den Kategorien des Problems untersucht und grafisch dargestellt. Diese Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen den Kategorien werden vertieft und konkretisiert, in dem Verbindungen zwischen untergeordneten Aspekten der Kategorien geschaffen werden. Das Ergebnis der KJ-Methode ist eine aus Karten und Beziehungen aufgebaute "Problemlandschaft", die das Problem anschaulich verdeutlicht. Der Vorteil der KJ-Methode besteht darin, dass abgesehen von der Kategorisierung auch die Beziehungen und Abhängigkeiten aufgedeckt werden. Die KJ-Methode setzt allerdings voraus, dass die Anwender über Kenntnis der (technischen) Details verfügen.

7.6.8 Netnography



Mit einer „Netnography“ werden Bedürfnisse, Wünsche, Erfahrungen, Motivationen, Einstellungen und Wahrnehmungen der Konsumenten gegenüber Produkten und Marken qualitativ erforscht. Dies geschieht auf Basis einer Analyse der Kommunikation von Kunden und Nutzern in Online-Communities. Dabei wird zunächst die Untersuchungsthematik eindeutig formuliert und abgegrenzt und relevante Communities identifiziert. Die ermittelten Daten gehen dabei auf drei Ebenen zurück: Zum einen gibt es unmittelbar von der Plattform übernommene Äußerungen. Dann gibt es Informationen, die aus Beobachtungen der Plattform, der Teilnehmer und ihrer Umgangsformen gewonnen werden und abschließend resultieren auch Daten aus dem direktem Kontakt mit den Plattformmitgliedern (bspw. über Email). Der Forscher kann rein beobachtend oder hochinvolviert sein; empfohlen wird jedoch eine Haltung, die sich zwischen diesen Extremen bewegt. Nach Abschluss der Datenermittlung und Analyse sollte das Endergebnis den Mitgliedern der untersuchten Plattformen präsentiert sowie ihr Feedback eingeholt und berücksichtigt werden. Ein wesentlicher Vorteil liegt hier darin, dass erarbeitete Produkt-Prototypen, Produktideen, Bedürfnisse und Erfahrungen identifiziert werden können und diese Prototypen und Ideen als Vorlage oder Inspiration für eigene Lösungen herangezogen werden können.

7.6.9 Random Stimuli



Das Verfahren „Random Stimuli“ bezweckt im Allgemeinen, Lösungsideen durch Assoziationen mit problemfremden Informationen zu finden. Auf diese Art und Weise wird eingegrenztes, problem-nahes Denken aufgegeben und neue Aspekte können erkannt werden. Dazu wird zunächst die Problemstellung erläutert.

Daraufhin werden Zufallsbegriffe eingebracht, die entweder zufällig ausgewählt sind, aus der Umgebung, einer Zeitung oder einem Bild stammen. Daraufhin werden Verknüpfungen zwischen dem Zufallsbegriff und der Problemstellung aufgedeckt. Dies kann z.B. durch freie Assoziationen erfolgen. Ein Vorteil dieser Methode liegt darin, dass durch ihre Anwendung neue Aspekte der Problemstellung ersichtlich werden.

7.6.10 Shadowing



Shadowing bedeutet im Prinzip, die Verwendung neuer und alter Produkte beim Käufer zu überwachen. Dazu werden die Käufer/Nutzer durch Befragungen in ihren alltäglichen Handlungen beobachtet. Das bedeutet letztlich eine langfristig angelegte Studie des Kundenverhaltens. Ein Vorteil dieser Methode besteht darin, dass die Bedürfnisse der Kunden im Umgang mit dem Produkt/dem Service ermittelt werden und daraus Erkenntnisse für Weiterentwicklungen ableitbar sind.

7.6.11 World Cafe



Mit einem World Café werden rund 20 – 200 Menschen einer Gruppe in einer informellen Atmosphäre in intensive Gespräche zu einem gemeinsamen Thema gebracht. Hier wird das kollektive Wissen und die kollektive Intelligenz der Gruppe genutzt, um Probleme zu definieren, Anforderungen zu ermitteln oder Lösungen für komplexe Themen zu erarbeiten. Die Leitidee dafür ist die entspannte Atmosphäre eines Straßencafés, in dem sich Menschen zwanglos unterhalten. Die Teilnehmer sitzen an kleinen Tischen, an denen jeweils vier bis fünf Menschen Platz finden können. Ein Moderator führt die Teilnehmer in die Arbeitsweise ein und erläutert die unterschiedlichen Fragen, zu denen die Teilnehmer ins Gespräch kommen sollen. Für jede zu diskutierende Frage sollten 15-30 Minuten Zeit eingeplant werden. Nach Ablauf der Diskussion zu einem Thema wird die Gruppe neu gemischt. Lediglich der Moderator bleibt als Gastgeber an seinem Tisch. Nach Ablauf der Diskussionszeit können die Ergebnisse zu den einzelnen Themen vorgestellt und gemeinsam diskutiert werden.

7.6.12 Product Reverse Engineering



Ein sogenanntes „Product Reverse Engineering“ ermöglicht die Ermittlung des Stands der Technik, das Aufdecken und Überwinden von Informationsdefiziten und die Entwicklung neuer Ideen durch geschickte Kombination und Variation bekannter Lösungsansätze. Dabei werden Produkte von Mitbewerbern in ihre Einzelteile zerlegt und funktional überprüft. Alle Teile werden danach auf Tafeln mit aufgezeichnetem Raster geordnet und befestigt sowie mit Hinweisen bezüglich Kosten, Gewicht, Material, Toleranzen, etc. versehen. Diese Anschauungstafeln werden im Anschluss als Fotos in einer Produktmappe gesammelt. Anhand der Arbeitsblätter in der Produktmappe werden nun Vergleiche bzgl. Teilezahl, Materialart, anderen Lösungsprinzipien etc. angestellt. Lassen sich zwischen Vergleichsaggregaten wesentliche funktionale Unterschiede feststellen, ist zu klären, ob ein dadurch entstehender Mehraufwand angemessene Funktionsverbesserungen erzeugt oder ein Minderaufwand keine übermäßige Funktionsverschlechterung mit sich bringt. Vorteile liegen darin, dass das Unternehmen Informationen über die verwendeten Technologien und Fähigkeiten der Konkurrenten und unter Umständen Erkenntnisse für die eigene Forschung und Entwicklung sammeln kann.

7.6.13 Morphologischer Kasten



bzw. Attribute Analysis, Attribute Listing, Idea Box, Morphological Forced Connections, Heuristic Ideation Technique.

Ein Morphologischer Kasten dient dazu, neue Problemlösungsansätze zu entwickeln. Dazu wird ein Problem in Teilprobleme, Teilfunktionen oder Ablaufschritte (Parameter) aufgespalten, die unter-einander notiert werden. Zu beachten ist, dass die einzelnen Parameter unabhängig voneinander und operationalisierbar sind. Neben den einzelnen Parametern werden dann Ausprägungen dieses Merkmals notiert. Auf diese Weise entsteht eine Matrix, in der alle Kombinationen von Parametern und möglichen Ausprägungen erfasst werden. Durch die Betrachtung einzelner Kombinationen von Ausprägungen einzelner Parameter können neue Ideen für die Ausgestaltung von Problemlösungen gefunden werden. Um den Morphologischen Kasten in vollem Umfang erstellen und nutzen zu können, muss das Problem zunächst ausführlich analysiert und in seine Teilprobleme bzw. Bestandteile zerlegt werden. Diese Teile müssen modular und voneinander unabhängig sein. Der Morphologische Kasten eignet sich gut zur Bearbeitung komplexer Konstellationsprobleme, bei der sich eine Gesamtlösung aus der Kombination von verschiedenen Einzellösungen ergibt.

7.6.14 Case Based Reasoning



Case Based Reasoning dient primär dazu, aktuelle Problemstellungen zu lösen, indem früher erarbeitete Lösungen zu analogen Problemstellungen übertragen werden. Dazu nutzt man Erfahrungswissen, das in Form von Fällen in einer Fallbasis dokumentiert ist. Ein Fall besteht dabei immer aus der Beschreibung einer bereits aufgetretenen Problemsituation und deren Lösung. Das iterative Vorgehen besteht aus den Schritten Retrieve, Reuse, Revise und Retain: Im ersten Schritt (Retrieve) wird maschinell ein für die eigentliche Problemsituation geeignetes Fallbeispiel aus der Fallsammlung ausgewählt. Anschließend wird das darin gespeicherte Wissen auf das aktuelle Problem übertragen (Reuse). Nach Anwendung oder Simulation der gefundenen Lösung und der anschließenden Validierung (Revise) werden die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse in der Fallsammlung gespeichert.

7.6.15 Betriebliches Vorschlagswesen



Das Betriebliche Vorschlagswesen nutzt das Wissen der eigenen Mitarbeiter, um Missstände und Verbesserungspotenziale im Unternehmen zu identifizieren. Nach unternehmensspezifischen Regeln werden von Mitarbeitern eingebrachte Vorschläge systematisch erfasst, bewertet und prämiert. In der Regel wird dabei die Bewertung und Prämierung zentral organisiert, ein BVW -Beauftragter nimmt Verbesserungsvorschläge entgegen und diskutiert mit den Führungskräften, inwieweit ein Vorschlag umsetzbar ist und welchen Wert er für das Unternehmen hat. Günstig sind hierfür interne online Ideenplattformen, die einen leichten Zugang und eine gute Verarbeitung der eingereichten Ideen ermöglichen. Die Einführung, Nutzung der Beiträge und Prämierung sollte für die Mitarbeiter möglichst transparent gestaltet werden, so dass die Teilnahmebedingungen für jeden klar sind.

7.6.16 Emphatic Design



Emphatic Design dienen dazu, Produktkonzepte bzw. Dienstleistungen, basierend auf unartikulierten Kundenbedürfnissen zu entwickeln. Dazu werden ausgewählte Kunden von zugeordneten Teams in der Verwendungssituation eines Produktes beobachtet. An Hand der Beobachtungen werden latente Kundenbedürfnisse identifiziert, durch Brainstorming potenzielle Lösungen erarbeitet und zu den am besten bewerteten Lösungen Prototypen hergestellt. Um sogenannte Emphatic Design betreiben zu können, benötigt man technisch und psychologisch geschulte Teams sowie die Möglichkeit, Probanden bei der Benutzung eines Produktes beobachten zu können.

7.6.17 Online-Communities bzw. Virtuelle Community



Online-Communities helfen dabei, Ansätze zu Lösungsalternativen zu finden oder Unterstützung bei der Erarbeitung von Lösungsalternativen zu erhalten. Virtuelle Communities zeichnen sich durch hohe Interaktivität bei einer Kombination von redaktionellem Inhalt und Beiträgen von Mitgliedern aus. Es existieren viele Einsatzmöglichkeiten: So können aus den durch die Communities angebotenen Kommunikations- und Diskussionsmöglichkeiten Innovationsideen herausgefiltert werden. Der Vorteil liegt darin, dass durch virtuelle Communities Zugang zu Lösungswissen aus anderen Domänen aufgedeckt werden kann, da die Teilnehmer häufig anonym auftreten und daher ohne Hemmungen über Bedürfnisse und Ideen sprechen.

7.6.18 Provocation



Mit der Provocation können Problemstellungen durch scheinbar widersprüchliche Aussagen analysiert werden und bekanntes Wissen hinterfragt werden. Das verhilft oft zu neuen Aspekten eines Problems sowie zu alternativen Lösungsansätzen. Durch diese Vorgehensweise wird die gewohnte Denkweise durchbrochen und kritisches Hinterfragen des bekannten Problemwissens erreicht. Dazu werden in einer Sitzung provokative Aussagen zur Problemstellung formuliert. In einem nächsten Schritt können anhand einer Checkliste die Provokationen und ihr Einfluss auf die Problemstellung systematisch untersucht werden. Dies erweitert das Wissen zur Problemstellung und liefert ein tieferes Problemverständnis.

7.6.19 False Faces Methode



Mit der False Faces Methode sollen neue Lösungsideen für eine Problemstellung durch Hinterfragen der Annahmen zu einem Problem gefunden werden. Dazu wird ein Problem beschrieben und wichtige zugrunde liegende Annahmen zur Lösung in eine Liste aufgenommen. Diese Annahmen werden hinterfragt und umgekehrt, so dass eine gegenteilige Aussage entsteht. Für die umgekehrten Aussagen müssen im nächsten Schritt Lösungsideen erarbeitet werden. Die umgekehrten Aussagen führen zu neuem Wissen und regen den Anwender zu neuen Lösungsideen an. Durch die Umkehrung der Annahmen wird systematisch Inspiration für neue mögliche Lösungswege geliefert.

7.6.20 Dialektischer Ansatz



bzw. Escape-Thinking-Technique, Assumption Smashing, Assumption Busting

Ziel des Dialektischen Ansatzes ist es, innerhalb einer Debatte über Annahmen des Produktes neue (effizientere) Problemlösungen zu finden. Hierzu wird ein kreativer Konflikt durch Für- und Gegensprecher über Annahmen erzeugt. Dazu werden zunächst Annahmen zu einem festgelegten Problem gesammelt. Im Anschluss daran werden drei Gruppen gebildet. Eine Gruppe besteht nur aus Befürwortern der Annahme (Proposal Group) die zweite Gruppe besteht aus Ablehnern der Annahme (Counter-Proposal Group). Außerdem wird noch eine Prüfgruppe (Review Group) gebildet. Die befürwortende Gruppe entwickelt eine Idee zur Problemlösung und bezeichnet explizit die zugrunde liegenden Annahmen. Die ablehnende Gruppe versucht daraufhin eine eigene Idee zu entwickeln, bei der die zuvor durch die befürwortende Gruppe getroffenen Annahmen widerlegt werden. Die Prüf-Gruppe bewertet die alternative Lösungsidee und zeigt mögliche bestehende Schwachstellen auf. Die Erkenntnisse dieses Prozesses können dann bei der weiteren Bearbeitung der Lösungsideen in den Entwicklungsprozess einfließen. Dabei entsteht durch die Konkurrenz zwischen den Gruppen ein hoher Ansporn für jeden Einzelnen. Hinzu kommt, dass die Existenz von befürwortenden und kritischen Gruppen zu einer ausgeglichenen Bewertung beiträgt.

7.6.21 Kontinuierlicher Verbesserungsprozess bzw. Kaizen



Mit einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess soll eine kontinuierliche und inkrementelle Verbesserung des Produktionsprozesses und der Produkt-, Prozess- und Servicequalität durch Teamarbeit erreicht werden. Angelehnt an die Kaizen-Philosophie wird bei dieser Methode nicht eine radikale - sondern eine kontinuierliche inkrementelle Verbesserung angestrebt. Dabei wird zunächst in einer Teamrunde entschieden, was verbessert werden soll. Im nächsten Schritt werden Ist- und Sollzustand anhand von Kennzahlen beschrieben und Ursachen für auftretende Probleme gesucht. Anschließend werden Lösungsideen gesammelt, bewertet und selektiert. Nach einer Entscheidung werden entsprechende Maßnahmen umgesetzt und der Erfolg geprüft. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass neben der Prozessoptimierung und der damit einhergehenden Kosten- und Zeitoptimierung auch Fähigkeiten der Mitarbeiter, wie Kreativität und Engagement geweckt werden und in der Regel die Unternehmenskultur verbessert wird.

7.6.22 Qualitätszirkel



Ziel des Qualitätszirkels ist es, Ideen zur Verbesserung eines Produktes oder einer Dienstleistung im Hinblick auf die Qualität zu erarbeiten. Hierzu treffen sich regelmäßig 6-10 Mitarbeiter der gleichen Hierarchieebene aber aus unterschiedlichen Abteilungen eines Unternehmens in einem freiwilligen Arbeitskreis. Innerhalb der Sitzungen werden die eigenen Arbeitsbereiche analysiert und Lösungsansätze zur Verbesserung der Qualität der analysierten Objekte erarbeitet. Neben der Verbesserung der Qualität von selbstgefertigten Erzeugnissen können auch die Wirtschaftlichkeit der Produktion und die Arbeitsbedingungen im Fokus des Qualitätszirkels stehen. Um einen Qualitätszirkel gründen zu können, benötigt man eine (bestenfalls) räumliche oder virtuelle Vernetzung der Mitglieder sowie die dafür nötige Freistellung von weiteren Tätigkeiten (Treffen finden in monatlichen Zyklen statt). Ein Vorteil dieser Methode liegt darin, dass durch die heterogene Besetzung eines Qualitätszirkels verschiedene Sichtweisen und Ansätze aus verschiedenen Wissensdomänen miteinander kombiniert werden.

7.6.23 Open Space



Ein Open Space dient zur schnellen Erarbeitung von Lösungen und Veränderungsaspekten zu einem komplexen oder konfliktbeladenen Thema. Open Space ist ein Großgruppenverfahren, bei dem viele Menschen (20-1000) an einem Thema bzw. einer Problemlösung arbeiten. Hierzu treffen sich die Teilnehmer im Rahmen der Open-Space-Konferenz, bei dem es sich um ein relevantes Thema handeln muss, an dem Menschen miteinander arbeiten möchten. Zunächst werden innerhalb des Plenums, nach dem Prinzip der Selbstorganisation, Themenschwerpunkte vorgeschlagen und ausgewählt, die dann in kleineren Arbeitsgruppen vertieft werden.

Hierbei kann jedes Thema, das von einem Teilnehmer vorgeschlagen wird und im Kontext des Oberthemas für wichtig erachtet wird behandelt werden, sofern dieser die Diskussion dafür in die Hand nimmt und sich weitere Interessenten zur Arbeit an der Thematik finden. Zur Verfügung stehen lediglich ein ausreichend großer Konferenzraum und kleinere Räume, in denen die einzelnen Arbeitsgruppen tagen können. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass die heterogenen Erfahrungen, Kompetenzen und Beobachtungen der Teilnehmer gebündelt werden können und auf diese Weise vielfältige Projekt- und Lösungsideen entstehen können.

7.6.24 Reizwortmethode



Die im Rahmen von Gruppen verwendete Reizwortmethode soll den Ideengenerierungsprozess durch ein planvolles Herbeiführen von Zufallswörtern anregen. Dabei sollen allgemeine und übertragbare Prinzipien, Elemente oder Gestaltungsmöglichkeiten identifiziert werden, um ein konkretes Problem zu lösen. Ausgehend von einer detaillierten Problembeschreibung wird zufällig eine Reihe von Reizwörtern ausgewählt. Auf Basis einer sorgfältigen Analyse der Reizwörter wird dann untersucht, welche Ideen oder Lösungsansätze sich für das untersuchte Problem herleiten lassen. Bei technischen bzw. gestalterischen Problemstellungen sollten die Reizwörter möglichst gegenständlich sein, bei strategischen und ähnlichen nicht-technischen Problemen bieten sich sowohl Ereignisse aus dem Gesellschaftsleben als auch Filme und Romane an. Der Vorteil liegt darin, dass die Reizwörter zu neuen Assoziationen führen und dazu beitragen, sich aus gewohnten Denkmustern zu lösen und neue kreative Lösungen zu erarbeiten.

7.6.25 Brainstorming



Ziel des Brainstormings ist die Entwicklung von Ideen zur Lösung von Problemstellungen unter Ausnutzung der Synergieeffekte in einer Gruppe. Innerhalb der Brainstorming-Sitzung formulieren die Teilnehmer durch spontane Ideenäußerungen eine große Anzahl potenzieller Problemlösungen. Wichtig ist hierbei, dass jede Kritik oder Wertung an den geäußerten Ideen zunächst unterbleibt, um den kreativen Ideengenerierungsprozess nicht zu stören. Der Vorteil der Methode liegt darin, dass die Kreativität der einzelnen Teilnehmer, durch das gemeinsame spontane Ideengenerieren angeregt wird. Zusätzlich wird die Offenheit mit den eigenen Ideen durch das Bewertungs- bzw. Kritikverbot unterstützt („Auch das Spinnen ist erlaubt!“). Brainstorming kann auch über internetbasierte Werkzeuge durchgeführt werden. Ziel der Online-Variante des Brainstormings ist es, möglichst viele Ideen und Lösungsvorschläge zu generieren. Dabei gelten dieselben Regeln, wie für die Offline-Methode. Generell können sich via Internet sehr viele Menschen am Online-Brainstorming beteiligen.

7.6.26 Brainstorming-Paradox bzw. Destruktiv-konstruktives Brainstorming



Mit dem Brainstorming Paradox sollen in kurzer Zeit möglichst viele Ideen und Lösungsvorschläge generiert werden. Im ersten Schritt werden diejenigen Maßnahmen und Ereignisse gesammelt, die das Erreichen eines gewünschten Ergebnisses verhindern würden, oder es werden möglichst viele Schwächen einer zu überprüfenden Idee zusammengetragen. Nach dieser „destruktiven“ Phase werden Lösungen für die identifizierten Hindernisse und Probleme gesucht. Für beide Phasen gelten die Regeln des regulären Brainstormings. Der Vorteil im Vergleich zum normalen Brainstorming liegt darin, dass man zunächst die Ursache eines Problems (Maßnahmen und Ereignisse, die das Erreichen eines gewünschten Ergebnisses verhindern) identifiziert und es dann löst. Diese Art der Herangehensweise generiert häufig andersartige und neue Ideen.

7.6.27 Mind-Mapping



Mittels Mind-Mapping werden zu einer vorher eindeutig definierten Problemstellung strukturiert Lösungsvorschläge entwickelt. Das Problem wird zunächst in der Mitte eines leeren Blattes aufgeschrieben. Anschließend werden passende Schlüsselwörter gesammelt, die um das Hauptthema herum angeordnet und durch Äste mit dem übergeordneten Begriff verbunden werden. Das Resultat ist eine bildhafte Darstellung Ihrer Gedanken - eine Art Gedanken Landkarte. Dabei sind nicht nur die Gedanken selbst, sondern auch die Beziehungen zwischen den Gedanken in der Mind Map ablesbar. Mind Mapping unterstützt den kreativen Denkprozess durch die strukturierte Visualisierung.

7.6.28 6-3-5 Methode



Die 6-3-5 Methode baut auf der gedanklichen Leistung der Teilnehmer auf und entwickelt diese assoziativ zu kreativen Problemlösungsideen weiter. Zunächst wird das zu lösende Problem anhand eines kurzen prägnanten Satzes vorgestellt. Im Anschluss daran wird den 6 Teilnehmern je ein Zettel ausgehändigt, der mit 3 Spalten und 6 Reihen zu 18 Kästchen aufgeteilt wird. Jeder Teilnehmer wird aufgefordert, in der ersten Reihe drei Ideen zur Lösung des Problems zu formulieren. Nach 3 - 5 Minuten werden die Blätter gleichzeitig im Kreis an den Gruppennachbarn weitergegeben. Dieser soll versuchen, die bereits generierten Ideen aufzugreifen, zu ergänzen und weiterzuentwickeln. Dies wird so oft wiederholt bis jeder seinen eigenen Zettel wieder hat. Nachdem Ideen zusammengetragen wurden, werden diese nun im Ringtauschverfahren verdeckt bewertet. Im Anschluss können Kleingruppen gebildet werden, in denen dann eine kreative Weiterentwicklung einer ausgewählten Idee stattfindet.

7.6.29 Meta-Plan



Mit der Meta-Plan Methode werden innerhalb einer Gruppe möglichst viele (innovative) Lösungs-alternativen generiert. Im Wesentlichen handelt es sich bei der Meta-Plan Methode um eine Moderationstechnik, deren Anwendung zu einer effizienteren Arbeit mit Gruppen führt. Die Moderation beginnt mit einer These oder mehreren widersprüchlichen Thesen, aus denen strukturierende Fragen abgeleitet werden. Die These beschreibt das Thema und mögliche Ziele und soll darüber hinaus die Neugier der Teilnehmer auf das Thema wecken. Beispiel: „Kraftstoff für Verbrennungsmotoren wird knapper“. Die Bearbeitung dieser Thesen erfolgt zumeist mit einer Kartenabfrage. Dazu werden alle, in der Diskussion entstandenen Notizen, Ideen, Hinweise und Fragen auf Karten festgehalten und anschließend auf eine Pinnwand aufgebracht. Zum Ordnen werden die Karten umgesteckt und nach Themen in „Cluster“ oder Spalten gruppiert. Die Gruppen werden mit Überschriften versehen. Dabei können weitere Ideen auf Karten notiert werden. Mit der Pinnwandmoderation werden alle Teilnehmer gleichberechtigt einbezogen. Gedanken und der gemeinsame Entscheidungsprozess werden visualisiert. Alle Ideen sind zugelassen und werden strukturiert visualisiert. Die Strukturierung ermöglicht somit, dass der gemeinsame Denkprozess der Teilnehmer im Nachhinein nachvollziehbar ist.

7.6.30 Osborne Checklist bzw. SCAMPER



Ziel der Osborne Checklist ist es, Produkte, Verfahren oder Serviceleistungen zu verbessern oder zu modifizieren. Eine Liste von Reizfragen unterstützt hierbei, dass alle möglichen Ansatzpunkte zur Verbesserung durchdacht werden. Der Ablauf der Methode folgt in fünf Schritten. Zunächst wird der gegenwärtigen Zustand (Ist-Zustand) des zu verändernden Produkts (des Verfahrens oder der Dienstleistung) ermittelt und das Ziel der Ideensuche formuliert. Danach werden erste Vorschläge gesammelt, wie man das Produkt modifizieren und verbessern kann. Dieses erste Ideenbrainstorming kann dann durch das Abarbeiten der Fragen aus der Osborne-Checkliste unterstützt werden. Hierbei wird unter anderem die Frage gestellt, ob man das Produkt hinsichtlich der Größe verändern sollte, oder ob eine zusätzliche Komponente hinzugefügt werden sollte. In einem nächsten Schritt werden die Ideen der Teilnehmer visualisiert. Neben kleinen Skizzen sind auch stichwortartige Texte hilfreich. Anschließend müssen die ersten Ideenansätze überprüft bzw. durch zusätzliche Kommentare ergänzt werden. Die besten Ideen werden im letzten Schritt ausgewählt und weiter ausgearbeitet.

7.6.31 Wissensmarktplatz



Ziel der Methode ist der Austausch von Erfahrungen und Informationen zwischen Mitarbeitern, Zulieferern, Kunden etc. über ihr derzeitige Arbeitsgebiet, Kundenerfahrungen und Fundsachen aus dem Internet oder Intranet. Dazu wird eine Möglichkeit geschaffen (real oder virtuell), in der sich alle zugelassenen Teilnehmer (Zulieferer, Mitarbeiter, Kunden, etc.) austauschen können. Um einen Wissensmarktplatz aufbauen zu können, benötigt man eine strukturierte Plattform und Anreiz-systeme, die den Wissensaustausch unterstützen. Darüber hinaus müssen Regeln festgelegt werden, die die Art und Weise wie Wissensangebot und -nachfrage artikuliert und Wissensträger in Kontakt gebracht werden bzw. unter welchen Bedingungen Wissen ausgetauscht wird, festlegen. Ein Vorteil dieser Methode liegt darin, dass sie nicht streng an Themen gebunden sein muss.

7.6.32 Die 6-Hüte Methode



bzw. Denkhüte; Hutwechsel-Methode, Six-Thinking-Hats, Role Storming
Die 6-Hüte Methode verfolgt das Ziel, systematisch unterschiedliche Positionen zu einer Frage bzw. einem Thema zu integrieren und dadurch verschiedene Denkansätze durchzuspielen. Während der Durchführung trägt jeder Teilnehmer einen farbigen Hut, der ihm eine bestimmte Rolle zuschreibt. Aus dem vorgegebenen Blickwinkel durchdenkt er die Fragestellung und stellt seine Perspektive in der Gruppe vor. Der weiße Hut

sammelt objektive Informationen, der gelbe Hut steht für optimistisches Denken und sammelt alle positiven Aspekte, der schwarze Hut äußert Bedenken und Zweifel, der rote Hut äußert seine nicht weiter zu begründenden Emotionen, der grüne Hut führt ein Brainstorming für neue Ideen durch, und der blaue Hut symbolisiert Distanz und Organisation. Der Vorteil liegt darin, dass ein Problem bzw. ein Aspekt aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wird. Außerdem wird den Teilnehmern jeweils eine bestimmte Rolle zugeschrieben, die sie einnehmen sollen. Durch dieses Vorgehen ist gewährleistet, dass jede Perspektive objektiv vorgestellt wird und dabei die persönliche Einstellung der Gruppenteilnehmer geschützt bleibt.

7.6.33 Brutethink



Brutethink entwickelt Lösungsideen durch Verknüpfen von nicht offensichtlich zusammengehörenden Aspekten einer Problemstellung. Die Methode zwingt den Anwender, Beziehungen aufzustellen, die nicht spontan erkannt werden. Dadurch bietet sich ein Potential für neue Ideen, weil die Lösung des Problems nicht auf herkömmliche Ansätze beschränkt ist, sondern neue Lösungen provoziert werden. Dazu definiert man ein Ziel oder eine Problemstellung und wählt ein Zufallswort. Dieses Zufallswort kann aus dem Problemkontext oder einem völlig fremden Kontext stammen, z.B. einem Wörterbuch oder einer Zeitung. Durch zufällige Assoziation werden Begriffe erdacht, die dann mit dem Zufallswort und dem definierten Ziel in Beziehung gesetzt werden. Der Vorteil der Methode ist, dass die identifizierten Beziehungen neue Erkenntnisse liefern und damit die Grundlage einer neuen Problemlösung sein können.

7.6.34 Ideenwettbewerb



Ziel von Ideenwettbewerben ist die Erschließung externer Quellen, welche die Ideenfindung in den frühen Phasen des Innovationsprozesses unterstützen sollen. Ein Ideenwettbewerb stellt eine Aufforderung eines privaten oder öffentlichen Veranstalters an die Allgemeinheit oder eine spezielle Zielgruppe dar, themenbezogene Beiträge innerhalb eines bestimmten Zeitraumes einzureichen. Die eingesendeten Vorschläge werden üblicherweise von einem Expertengremium bewertet, prämiert und dann zur Entwicklung neuer Lösungsalternativen verwertet. Generell können Ideenwettbewerbe anhand der beiden Dimensionen Aufgabenspezifität und Ausarbeitungsgrad klassifiziert werden: Die Aufgabenspezifität bewertet den inhaltlichen Rahmen, der vom Veranstalter vorgegeben wird. Ein Wettbewerb mit hoher Aufgabenspezifität hat spezifische und detailliert ausgearbeitete Anforderungen an das Endergebnis, wodurch der Ideenspielraum eingeschränkt wird. Ausschreibungen mit niedriger Aufgabenspezifität geben nur rudimentäre Vorgaben und erlauben den Teilnehmern größere kreative Entfaltungsmöglichkeiten.

7.7 Übersicht Analyse Kriteriengewichtung

Förderprogramm	Förderstelle	Kriterien	Punkte	Gewicht	gew. Pkt.	Stellenwert Innovation
FFG Basisprogramm <i>Ausschreibungsleitfaden Version 2.0; 10.09.2014</i> Ziel: F & E stimulieren; Zugang zu Forschung, Entwicklung und Innovation erleichtern durch Förderung von technisch schwierigen und riskanten F&E Projekten mit erkennbarem Bezug zur wirtschaftlichen Verwertung Instrumente F&E Dienstleistung (Erfüllung einer vorgegeb. Ausschreibung)	bmvit/FFG					
		Qualität des Vorhabens			40	40
		<i>Innovationsgehalt</i>				
		<i>Schwierigkeit der Entwicklung</i>				
		<i>Nutzen/Lösungsansatz</i>				
		<i>Umweltrelevanz/Auswirkungen</i>				
		Eignung der Förderungswerber			20	20
		<i>technische Durchführbarkeit</i>				
		<i>finanzielle Durchführbarkeit</i>				
		<i>Management/Unternehmensorganisation</i>				
		Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm			20	20
		<i>Wirkung der Förderung auf Projektebene</i>				
		<i>Wirkung auf Unternehmensebene</i>				
		<i>volkswirtschaftliche Effekte</i>				
		<i>soziale Aspekte</i>				
Sondierung (Vorstudie für F&E Projekt)		Qualität des Vorhabens			50	50
		<i>Innovationsgehalt</i>				
		<i>Schwierigkeit der Entwicklung</i>				
		<i>Nutzen/Lösungsansatz</i>				

kooperatives F&E Projekt (industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung)	<i>Umweltrelevanz/Auswirkungen</i>		
	Ökonomisches Potenzial und Verwertung	10	10
	<i>Marktaussichten</i>		
	<i>Markterfahrung</i>		
	<i>Verwertung</i>		
	Eignung der Förderungswerber	20	20
	<i>technische Durchführbarkeit</i>		
	<i>finanzielle Durchführbarkeit</i>		
	<i>Management/Unternehmensorganisation</i>		
	Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	20	20
	<i>Wirkung der Förderung auf Projektebene</i>		
	<i>Wirkung auf Unternehmensebene</i>		
	<i>volkswirtschaftliche Effekte</i>		
	<i>soziale Aspekte</i>		
	Qualität des Vorhabens	40	40
	<i>Innovationsgehalt</i>		
	<i>Schwierigkeit der Entwicklung</i>		
	<i>Nutzen/Lösungsansatz</i>		
	<i>Umweltrelevanz/Auswirkungen</i>		
	Ökonomisches Potenzial und Verwertung	20	20
<i>Marktaussichten</i>			
<i>Markterfahrung</i>			
<i>Verwertung</i>			
Eignung der Förderungswerber	20	20	
<i>technische Durchführbarkeit</i>			
<i>finanzielle Durchführbarkeit</i>			
<i>Management/Unternehmensorganisation</i>			
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	20	20	
<i>Wirkung der Förderung auf Projektebene</i>			

<p><i>Innovation ist primär im Kriterium Qualität des Vorhabens angesprochen s. Innovationsgehalt als eines von vier Subkriterien unter "Qualität"</i></p>		<p><i>Wirkung auf Unternehmensebene volkswirtschaftliche Effekte soziale Aspekte</i></p>																																										
		<p>SUMME darunter für Innovationsgehalt 10 ==> Stellenwert 10%</p>	<p>100</p>	<p>100</p>																																								
<p><i>Förderprogramm</i> Mobilität der Zukunft <i>Bewertungshandbuch 2014</i> Ziel: In-Wert-Setzung von Technologien und Innovationen im organisatorischen und sozialen Kontext des Mobilitätssystem; Entwicklung von spezifischen Technologien für Infrastruktur und Fahrzeuge</p> <p>F&E Dienstleistung (Erfüllung einer vorgegeb. Ausschreibung)</p>	<p><i>Förderstelle</i> bmvit/FFG</p>	<p><i>Kriterien</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Punkte</i></th> <th><i>Gewicht</i></th> <th><i>gew. Pkt.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qualität des Vorhabens</td> <td>40</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td><i>Darstellung des State-of-the-Art</i></td> <td></td> <td><i>0.2</i></td> <td><i>8</i></td> </tr> <tr> <td><i>techn.-wiss. Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)</i></td> <td></td> <td><i>0.5</i></td> <td><i>20</i></td> </tr> <tr> <td><i>Qualität der Planung (Zeit- u. Arbeitsplan, Integration der Beteiligten hinsichtl. Kapazität u. Kompetenz, Angemessenheit u. Nachvollziehbarkeit d. Finanzplanung)</i></td> <td></td> <td><i>0.3</i></td> <td><i>12</i></td> </tr> <tr> <td>Eignung der Förderungswerber</td> <td>20</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td><i>wiss.-techn. Kompetenz</i></td> <td></td> <td><i>0.3</i></td> <td><i>6</i></td> </tr> <tr> <td><i>Potenzial des Konsortiums/Förderungswerber zur Umsetzung</i></td> <td></td> <td><i>0.3</i></td> <td><i>6</i></td> </tr> <tr> <td><i>Managementfähigkeiten/-kapazitäten</i></td> <td></td> <td><i>0.2</i></td> <td><i>4</i></td> </tr> <tr> <td><i>Zusammensetzung d. Teams i.S. von Gender-Mainstreaming</i></td> <td></td> <td><i>0.2</i></td> <td><i>4</i></td> </tr> </tbody> </table>		<i>Punkte</i>	<i>Gewicht</i>	<i>gew. Pkt.</i>	Qualität des Vorhabens	40		40	<i>Darstellung des State-of-the-Art</i>		<i>0.2</i>	<i>8</i>	<i>techn.-wiss. Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)</i>		<i>0.5</i>	<i>20</i>	<i>Qualität der Planung (Zeit- u. Arbeitsplan, Integration der Beteiligten hinsichtl. Kapazität u. Kompetenz, Angemessenheit u. Nachvollziehbarkeit d. Finanzplanung)</i>		<i>0.3</i>	<i>12</i>	Eignung der Förderungswerber	20		20	<i>wiss.-techn. Kompetenz</i>		<i>0.3</i>	<i>6</i>	<i>Potenzial des Konsortiums/Förderungswerber zur Umsetzung</i>		<i>0.3</i>	<i>6</i>	<i>Managementfähigkeiten/-kapazitäten</i>		<i>0.2</i>	<i>4</i>	<i>Zusammensetzung d. Teams i.S. von Gender-Mainstreaming</i>		<i>0.2</i>	<i>4</i>		<p><i>Stellenwert Innovation</i></p>
	<i>Punkte</i>	<i>Gewicht</i>	<i>gew. Pkt.</i>																																									
Qualität des Vorhabens	40		40																																									
<i>Darstellung des State-of-the-Art</i>		<i>0.2</i>	<i>8</i>																																									
<i>techn.-wiss. Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)</i>		<i>0.5</i>	<i>20</i>																																									
<i>Qualität der Planung (Zeit- u. Arbeitsplan, Integration der Beteiligten hinsichtl. Kapazität u. Kompetenz, Angemessenheit u. Nachvollziehbarkeit d. Finanzplanung)</i>		<i>0.3</i>	<i>12</i>																																									
Eignung der Förderungswerber	20		20																																									
<i>wiss.-techn. Kompetenz</i>		<i>0.3</i>	<i>6</i>																																									
<i>Potenzial des Konsortiums/Förderungswerber zur Umsetzung</i>		<i>0.3</i>	<i>6</i>																																									
<i>Managementfähigkeiten/-kapazitäten</i>		<i>0.2</i>	<i>4</i>																																									
<i>Zusammensetzung d. Teams i.S. von Gender-Mainstreaming</i>		<i>0.2</i>	<i>4</i>																																									

Sondierung (Vorstudie für F&E Projekt)	Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	20	20
	<i>Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte</i>		0.8
	<i>Additionalität bzw. Wirkung der Förderung</i>		16
	<i>Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten sowie gesellschaftl./ sozialen/ethischen und Umweltaspekten</i>		0.2
	Preis-/Leistungsverhältnis	20	20
	Qualität des Vorhabens	50	50
	<i>Darstellung des State-of-the-Art</i>		0.2
	<i>techn.-wiss. Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)</i>		0.5
	<i>Qualität der Planung (Zeit- u. Arbeitsplan, Integration der Beteiligten hinsichtl. Kapazität u. Kompetenz, Angemessenheit u. Nachvollziehbarkeit d. Finanzplanung)</i>		0.3
	Ökonomisches Potenzial und Verwertung	10	10
	<i>Kundenorientierung/-nutzen/Alleinstellungsmerkmal</i>		0.5
	<i>Marktkennntnis</i>		0.5
Eignung der Förderungswerber	20	20	
<i>wissenschaftliche-techn. Kompetenz</i>		0.3	
<i>Potenzial des Konsortiums</i>		0.3	
<i>Managementfähigkeiten</i>		0.2	
<i>Zusammensetzung d. Teams i.S. von Gender-Mainstreaming</i>		0.2	
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	20	20	
<i>Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte</i>		0.4	
<i>Additionalität bzw. Wirkung der Förderung</i>		0.4	
<i>Beitrag zu gender-Aspekten sowie gesellschaftl./sozialen/ethischen und Umweltaspekten</i>		0.2	
Qualität des Vorhabens	40	40	
kooperatives F&E Projekt (industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung)			

		Darstellung des State-of-the-Art	0.2	8
		<i>techn.-wiss. Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)</i>	0.5	20
		<i>Qualität der Planung (Zeit-/Arbeitsplan, Integration der Beteiligten hinsichtl. Kapazität u. Kompetenz, Angemessenheit u. Nachvollziehbarkeit d. Finanzplanung)</i>	0.3	12
		Ökonomisches Potenzial und Verwertung	20	20
		<i>Kundenorientierung/-nutzen und Alleinstellungsmerkmal/Themenführerschaft</i>	0.5	10
		<i>Marktkennntnis (Zielmärkte, Marktpotenzial, Wettbewerb)</i>	0.5	10
		Eignung der Förderungswerber	20	20
		<i>wissenschaftliche-techn. Kompetenz</i>	0.3	6
		<i>Potenzial des Konsortiums</i>	0.3	6
		<i>Managementfähigkeiten</i>	0.2	4
		<i>Zusammensetzung d. Teams i.S. von Gender-Mainstreaming</i>	0.2	4
		Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	20	20
		<i>Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte</i>	0.4	8
		<i>Additionalität bzw. Wirkung der Förderung</i>	0.4	8
		<i>Beitrag zu gender-Aspekten sowie gesellschaftl./sozialen/ethischen und Umweltaspekten</i>	0.2	4
		SUMME jeweils 100 Punkte; bei F&E Dienstleistungen entfallen 20 Bewertungspunkte auf techn.-wiss. Qualität (inkludiert Innovation) => Stellenwert 20%; bei Sondierungen: 25%; und bei kooperatives F&E Projekt: 20%	100	100
AplusB Spin-off Gründerprogramm 2001-2006	bmvit/FFG			

Dokument: *SONDERRICHTLINIEN für die Förderung von Zentren zur Unterstützung akademischer GründerInnen*

Kriterien für die Förderungswürdigkeit

sachliche Voraussetzung: Ziele, Zielgruppen und Maßnahmen definieren	3
das akademische Profil der beteiligten Unis, Forschungseinrichtungen, FHs	1
die regionale Situation, das regionale Potenzial	1
bereits vorhandene Ansätze und Institutionen der Gründerförderung, des Technologietransfers und eine bestmögliche Nutzung regionaler Synergien	1
verpflichtende Kriterien: Anbindung an eine akademische Einrichtung	4
Sitz des Zentrums in den Räumlichkeiten oder nahe an akademischer Einrichtung	1
Unterstützung des Projektes von Seiten der Leitung der akademischen Einrichtung	1
Leistungen der akademischen Einrichtung(en) bei der Stimulierung potentieller Gründer/Gründerinnen	1
Leistungen der akademischen Einrichtung (en) bei der Betreuung der Projektanten/Projektantinnen	1
materielle Infrastruktur	1
Vermittlung von Gründungs-Know-How und Begleitung des Gründungsprozesses	2
Beratung (wirtschaftlich, rechtlich), Coaching, Weiterbildung der Projektanten/Projektantinnen	1
Direkte finanzielle Unterstützung der ProjektantInnen durch das Zentrum in Form von Zuschüssen und/oder Darlehen	1
Stimulierung, Awareness und Öffentlichkeitsarbeit	3
Stimulierung potentieller Gründer/Gründerinnen	1
Awareness mit primärer Zielgruppe Institute; Universität/Fachhochschule /Forschungseinrichtung	1
Öffentlichkeitsarbeit	1

Aufnahmebedingungen für die Projektanten

Entwurf eines Vertrages zwischen Zentrum und

<p>Projektant</p> <p>Planungspapier des Projektanten zu dem zwei Gutachten vorliegen</p> <p>Ein Gutachten von der Einrichtung, die den Projektanten akademisch betreut und die technische Machbarkeit des Projektes bewertet</p> <p>Ein Gutachten, das die wirtschaftliche Umsetzbarkeit des Projektes bewertet.</p> <p>Bei der Projektbeurteilung sind die folgenden Kriterien zu berücksichtigen: Produkt, Markt, Unternehmen und Unternehmensumfeld</p> <p>Darüber hinaus ist die Kostendarstellung detailliert zu beurteilen</p>	<p>Qualitative Kriterien 6</p> <p>weitere Maßnahmen 5</p> <p>Einbettung in internationale Netzwerke und Aktivitäten 1</p> <p>Anbindung der Projektanten an Unternehmen via Business Mentors o.ä. 1</p> <p>zusätzliche Maßnahmen zur Gestaltung der Schnittstellen mit der Wirtschaft 1</p> <p>Maßnahmen zur Unterstützung der Innovationsfinanzierung, Vermittlung von Beteiligungskapital 1</p> <p>Maßnahmen zur Inanspruchnahme von Verwertungsstellen 1</p> <p>Verbund mehrerer akademischer Einrichtungen 1</p>	
	<p>SUMME 19</p> <p><i>darunter für Innovation: 1 ==> Stellenwert 5%</i></p>	
<p>Sonderrichtlinien für das Programm AplusB 2.0 <i>Dokument: Sonderrichtlinien für das Programm AplusB 2.0</i> Wien im Juli 2011</p> <p>Kriterien für die Förderungswürdigkeit</p>	<p>Qualität des Projektantrags</p>	<p>6</p>

Der Begutachtungsprozess besteht aus drei Schritten: Formalprüfung, Aufbereitung der Förderungsansuchen (inhaltliche und wirtschaftliche Aufbereitung) sowie fachliche Beurteilung Begutachtung durch das Bewertungsgremium.	Qualität des Antrags, der Lösung, Klarheit des Ablaufs, des Zeitplans	1
	Ausmaß der organisatorischen und sonstigen Herausforderungen	1
	Nachvollziehbare Darstellung der Erfolgsaussichten	1
	Qualität der Planung, klare Ziele und klarer Arbeitsplan	1
	Angemessene Integration der Projektbeteiligten hinsichtlich Kompetenzen und Kapazitäten	1
	Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit von Kosten und Finanzierung, Kosteneffizienz	1
	Relevanz des Zentrums für die Programmziele	3
	Beitrag des Vorhabens zur Erreichung der Programmziele	1
	längerfristige Perspektive, auch über die Förderungsperiode hinaus wirksam	1
	Verbesserung der Kooperationsbeziehungen FEI- Einrichtungen, Intermediäre und Wirtschaft	1
	Eignung des Förderungswerbers	5
	Qualifikation und Eignung zur Erreichung des Projektziels	1
	Einbeziehung relevanter „Stakeholder“ in das Projekt Konsortium, Ausstattung, Projekt- und Managementenerfahrung im Sinne der Eignung für die Machbarkeit des beantragen Projekts	1
	Finanzierungsstruktur und -wille	1
	Ökonomisches Potential und Verwertung	2
Potenzial der Region	1	
Relevanz und Nachhaltigkeit der Unternehmensgründungen, Marktpotenzial für Umsetzung	1	
	Summe: 16 Punkte;	16

		darunter: als Innovation gewertet: 1, d.s. 6%	
Bridge 1 <i>Dokument: Leitfaden 23. Ausschreibung</i> 17.12.2015 - 29.03.2016 Gemeinsame Initiative FWF und FFG; zielt auf Förderung von Projekten an der Schnittstelle zw. wissenschaftlicher Grundlagenforschung (Institute) und experimenteller Entwicklung (Unternehmen) ab ZIEL: BRIDGE 1 fokussiert spezifisch auf die Förderung von Kooperationsprojekten der Kategorie "industrielle Forschung", die die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen und Ideen der österreichischen Wissenschaft für die österreichischen Betriebe zum Ziel haben vier Hauptkriterien (je 100 Maximalpunkte)	bmvit/FFG		
		1. Qualität des Vorhabens 100 Innovationsgehalt in Relation zum State of the Art 25 Wissenschaftliche Originalität, Exzellenz 25 Angemessenheit der Methodik, Qualität der Problemlösung 25 Angemessenheit von Kosten und Arbeitsplan 25	
		2. Ökonomisches Potential und Verwertung 100 Verwertungspotenzial/Nutzen 50 Markterfahrung 50	
		3. Eignung der Förderungwerbenden Projektbeteiligten 100 Qualifikation der ForscherInnen 25 Technisches Projektmanagement und Umsetzungskompetenz 25 Projektressourcen (Personal und technische Ausstattung) 25 Finanzierungsmöglichkeit des BRIDGE Projektes 25	
		4. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ziele der Ausschreibung 100 Grundlagennähe 15	

		Brückenschlag	15
		Zukunftsperspektive/strukturelle Effekte	15
		Qualität der Kooperation	15
		Wissenschaftliche Vernetzung	10
		Genderrelevanz	15
		Additionalität	15
		SUMME maximal 400; darunter 2x25 für das Thema Innovation; d.h. ca. 12%	
COIN - Cooperation & Innovation 01.01.2014; Programmdokument Innovationsleistungsfähigkeit durch bessere und breitere Umsetzung von Wissen in Innovation zu verbessern. Gemeinsame Initiative bmvit und BMWFJ. zwei Programmlinien AUFBAU KOOPERATION UND NETZWERKE Kriterien für die Auswahl	BMWFJ, bmvit		
		QUALITÄT DES FEI PROJEKTES	100
		Technisch-wissenschaftliche Qualität (Innovationsgehalt, Neuigkeitsgehalt der Forschung, Vergleich zum State of the Art); Komplexität, klare Definition der Ziele und angemessene Methodik	50
		Qualität der Planung (Klare Ziele, Arbeitsplan, Integration der Projektbeteiligten hinsichtlich Kompetenzen und Kapazitäten, Angemessenheit von Kosten/Finanzierung; Kosteneffizienz)	50
		RELEVANZ DES PROJEKTES FÜR DIE SPEZIFISCHEN PROGRAMMZIELE	100
		Qualitäts- und Innovationssprung bei Aufbau und Vertiefung orientierter FEI Kompetenz und -Kapazität	15
Programmlinie AUFBAU			

Programmlinie Kooperation	Marktrelevanz und Anwendungsbezogenheit	15
	längerfristige Perspektive	13
	Verankerung in der Entwicklungsstrategie der FörderungsnehmerInnen	13
	Potential der Umsetzbarkeit von Wissen in Innovation	15
	Verbesserung der Humanressourcen (Kompetenzaufbau)	15
	Verbesserung der FEI-Infrastruktur, Nutzung für stabile, längerfristige Kooperationsbeziehungen zw. den Forschungseinrichtungen, Intermediären und der Wirtschaft	14
	Verbesserung des Zugangs der Wirtschaft - vor allem der KMU - zur FEI Expertise	17
	Mehrwert der Zusammenarbeit	17
	Innovativität und Nachhaltigkeit der Kooperationsbeziehungen und der Zusammenarbeit	17
	Verstärkung der Umsetzung der F&E Expertise in Innovationen in den Unternehmen	17
	Beitrag zu einer nachhaltigen Verbesserung des Innovationsniveaus und der Innovationsfähigkeit	16
	Quantitatives und qualitatives Ausmaß der KMU-Beteiligung	16
	EIGNUNG FÖRDERUNGSWERBER / PROJEKT BETEILIGTE	100
	Ausbau des Portfolios innovationsorientierter intermediärer Dienstleistungen	33
	Kompetenzen der Partner; Machbarkeit des Projekts mit den vorgesehenen Partnern	33
	Managementfähigkeit und -kapazitäten	33
ÖKONOMISCHES POTENZIAL UND VERWERTUNG	100	
Relevanz und Nachhaltigkeit der Entwicklungen, Marktpotenzial; Zielmärkte, Verwertungsstrategien	50	
Konkreter Nutzen in der Anwendung für die Wirtschaft	50	

		SUMME: 400 darunter: 20% (AUFBAU) - Innovation bzw. 25% (Kooperation) - Innovation	
Begutachtungsprozess besteht aus 3 Schritten: Eligibility Check, inhaltliche Prüfung sowie fachliche Beurteilung / Begutachtung durch das Bewertungsgremium Förderungsansuchen, welche die formalen und inhaltlichen Anforderungen erfüllt haben, werden durch ein Bewertungsgremium fachlich beurteilt und begutachtet Das Bewertungsgremium besteht in der Regel aus 5 Personen			
Basisprogramme COLLECTIVE RESEARCH KRITERIEN	FFG	1. technische Beschreibung des Projekts 6 Technische Ziele 1 Stand der Technik / Ausgangssituation 1 Neuheit und Vorteile 1 Technische Probleme (wo liegen die technischen Risiken) 1 Technische Lösungsvorschläge 1 Umweltrelevanz 1 2. Projektressourcen 5 Wesentliche Projektmitarbeiter 1 Wesentliche externe Partner 1 Wesentliche Literatur 1 technische Ausstattung 1 Finanzierung des Projekts und der Folgekosten 1 3. Marktsituation und Dissemination 4 Branchenanalyse 1 Kontakte zur Branche 1	

		Disseminationsstrategie 1 Zielgruppe / wirtschaftliche Vorteile 1 4. Unternehmens- und volkswirtschaftliche Aspekte 5 F & E Strategie (über das Projekt hinausgehende strategische Ziele) 1 Projektdurchführung falls keine Förderung erfolgt 1 volkswirtschaftliche und soziale Aspekte (personal, Leistungsbilanz, Kooperationen, regionale Aspekte) 1 soziale Aspekte (Qualifikation, Arbeitsbedingungen, Lebensqualität) 1 Genderaspekte 1
		maximal 20 Punkte darunter: 2 für Innovation; d.s. 10%
Competence Headquarters Ausschreibungsleitfaden 10.09.2014 wendet sich an Forschungszentren international tätiger Unternehmen (sogenannter Competence Headquarters) in Österreich Ziele: Stärkung und Ausbau bestehender Competence Headquarters durch Vernetzung mit österreichischen Forschungseinrichtungen, Neuansiedlung von HQ Es gelten die Bewertungskriterien des Förderungsinstrumentes Einzelprojekt Experimentelle Entwicklung.	FFG	Längerfristige Kooperation mit österreichischen Forschungseinrichtungen Strukturelle Effekte (insbesondere durch die Vernetzung mit dem Forschungsstandort Österreich) Positionierung des Projektes im gesamten Forschungsportfolio des Unternehmens
Zusätzlich gelten folgende spezifische Kriterien		

**Leitfaden Einzelprojekte der Experimentellen
Entwicklung**

Ein Einzelprojekt der Experimentellen Entwicklung ist ein innovatives Forschungsvorhaben, das von einer Institution im Bereich der Forschungskategorie Experimentelle Entwicklung durchgeführt wird

Die Förderung eines Einzelprojektes der Experimentellen Entwicklung hängt von der positiven Bewertung folgender technischer, wirtschaftlicher und programmrelevanter Kriterien ab, wobei deren Zusammensetzung und Gewichtung entsprechend der Größe des einreichenden Unternehmens (Start-up, KMU, Großunternehmen) variiert:

Nachhaltige F&E-Strategie (Standortgarantie, F&E Ausgaben, Investitionen in F&E-Personal, F&E-Infrastruktur, Dienstleistungen für Dritte, etc.)

QUALITÄT DES VORHABENS	26
Innovationsgehalt (7 Detailspekte)	7
Schwierigkeit der Entwicklung (Risiko) (6 Detailspekte)	6
Nutzen / Lösungsansatz (9 Detailspekte)	9
Umwelt (4 Detailspekte)	4
ÖKONOMISCHES POTENZIAL UND VERWERTUNG	18
Marktaussichten (6 Aspekte)	6
Markterfahrung (6 Aspekte)	6
Verwertung (6 Aspekte)	6
EIGNUNG DER FÖRDERUNGSWERBER / PROJEKT BETEILIGTEN	18
Technische Durchführbarkeit (7)	7
Finanzielle Durchführbarkeit (4)	4
Management und Unternehmensorganisation (7)	7
RELEVANZ DES VORHABENS IN BEZUG AUF DAS PROGRAMM	29
Wirkung der Förderung auf Projektebene (3)	3

		Wirkung der Förderung auf Unternehmensebene (Know-How-Zuwachs ...) (11)	11
		Volkswirtschaftliche Effekte (7)	7
		Soziale Aspekte (8)	8
		insgesamt 91 Punkte	
		darunter: 13 für Thema Innovation; d.s. 14%	
Als Ergebnis des Bewertungsverfahrens trifft der Beirat der FFG Basisprogramme fachliche Entscheidungen. Die Förderungsentscheidung obliegt der Geschäftsführung der FF			
Feasibility Studie Leitfaden 01.01.2015 Förderung soll kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) den Zugang zu Fragestellungen bezüglich einer grundsätzlichen technischen Durchführbarkeit von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (F&E) bzw. die Entscheidungsfindung nach dem Aufzeigen von unterschiedlichen technisch-inhaltlichen Lösungsmöglichkeiten erleichtern. Dies soll durch eine großteils externe Überprüfung von F&E-Projektideen mit langfristig erkennbarem Potential zur wirtschaftlichen Verwertung erfolgen.	FFG		
		1. QUALITÄT DES VORHABENS	11
		Technische Fragestellung (7 Einzelaspekte)	7
		Nutzen der Idee (2)	2
		Wirtschaftliche Fragestellung (2)	2
		2. ÖKONOMISCHES POTENZIAL UND VERWERTUNG	4
		Markterfahrung (2)	2
		Verwertung (2)	2
		3. EIGNUNG DER FÖRDERUNGSWERBER / PROJEKTBETEILIGTEN	7
		Kompetenz der durchführenden Stelle (3)	3

		Qualität der Planung und Lösungsansätze (2)	2	
		Finanzielle Situation des Förderwerbers (2)	2	
		4. RELEVANZ DES VORHABENS IN BEZUG AUF DAS PROGRAMM	6	
		Nutzbarkeit der Ergebnisse (2)	2	
		Firmengröße und Kooperationserfahrung (2)	2	
		Wirkung der Förderung auf Projektebene (2)	2	
		insgesamt 28 Einzelaspekte		
		darunter ca. 9 für Innovationsthema; d.s. 32%		
Talente Programm:	FFG			
Femtech Forschungsprojekte Bewertungshandbuch zur Begutachtung 01.10.2014 FEMtech Forschungsprojekte sollen Projekte in Forschung, Technologie und Innovation mit genderrelevanten Inhalten initiieren Instrumente: Einzelprojekt Kooperatives F&E Projekt Industrielle Forschung Im Rahmen der Bewertung werden die Förderungsansuchen zusätzlich von FachgutachterInnen überprüft. Dafür holt das Programm-Management der FFG grundsätzlich zwei Fachgutachten ein. Förderungsansuchen werden auf Basis von vier Hauptkriterien beurteilt. Jedes Hauptkriterium wird durch entsprechende Subkriterien näher beschrieben				
		1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung (20 Punkte)	20	
		Relevanz in Bezug auf die Ausschreibungsziele	40%	8
		Additionalität bzw. Wirkung der Förderung	40%	8

		Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten; zu gesell./soz./ethischen und Umweltaspekten	20%	4
		2. Qualität des Vorhabens (40 Punkte)	40	
		Darstellung des state-of-the-art	20%	8
		Technisch-wissenschaftliche Qualität (Innovationsgehalt, Entwicklungsrisiko, Methode)	50%	20
		Qualität der Planung	30%	12
		3. Eignung der Förderungswerber / Projektbeteiligten (20 Punkte)	20	
		Wissenschaftlich/technische Kompetenz	30%	6
		Potenzial des Konsortiums bzw. des Förderungswerbers zur Umsetzung des Vorhabens	30%	6
		Managementfähigkeit und -kapazitäten	20%	4
		Zusammensetzung des Projektteams in Sinne von Gender Mainstreaming	20%	4
		4. Ökonomisches Potenzial und Verwertung (20 Punkte)	20	
		KundInnenorientierung/KundInnenutzen und Alleinstellungsmerkmal/Themenführerschaft	30%	6
		Marktkennntnis (Zielmärkte, Marktpotential und MitbewerberInnen)	30%	6
		Verwertungsstrategie (inkl. Schutzstrategie (IPR))	40%	8
		maximale Summe (Hauptkriterien nach Gewichtung): 100		
		darunter 20 für Thema Innovation; d.s. 20%		
IKT der Zukunft	FFG			

Die Summe der maximal erreichbaren Punkte der 4 Hauptkriterien beträgt 100. Ein förderungswürdiges Förderungsansuchen muss mindestens 60 Punkte erreichen. Zu jedem Kriterium muss zusätzlich zur Punktevergabe auch eine schriftlich verbale Begründung der Einstufung gegeben werden.

<p>Ausschreibungsleitfaden 3. Ausschreibung 2014</p> <p>Instrumente: Kooperatives F&E Projekt Sondierung</p> <p>Im Programm IKT der Zukunft fördert das bmvit anspruchsvolle Innovation und Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie in Verschränkung mit Anwendungsfeldern und gesellschaftlichen Fragen.</p>		<p>s. Kriterien für kooperative F&E Projekte s. Kriterien für Sondierungen</p>																		
<p>Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen</p> <p>Leitfaden Version 2.0 Mai 2015</p> <p>Ziel der zu erbringenden F&E Dienstleistungen ist die Generierung neuen Wissens in öffentlichem Interesse unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden. Die Bewertung der Angebote erfolgt nach vier Hauptkriterien:</p>	<p>FFG</p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Qualität des Vorhabens</td> <td style="text-align: right;">40</td> </tr> <tr> <td>1.1. Stand der Technik, Innovationsgehalt und wissenschaftlicher Lösungsansatz des Vorhabens</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>1.2. Wie ist die Qualität der Planung (Arbeitspakete; Darstellung der Kosten; Vorkehrungen zum Risikomanagement; Umsetzbarkeit; Klarheit)</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td>1.3. Inwieweit wurden bei der Planung genderspezifische Themen berücksichtigt</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>2. Eignung des Förderungswerbers / der Projektbeteiligten</td> <td style="text-align: right;">25</td> </tr> <tr> <td>2.2. Erforderliche Kompetenzen, Qualifikationen und Ressourcen vorhanden</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>2.3. Gender-Ausgewogenheit beim Projektteam</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>3. Preis- Leistungsverhältnis</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td>3.1. Ist das Preis-/Leistungsverhältnis angemessen?</td> <td></td> </tr> </table>	1. Qualität des Vorhabens	40	1.1. Stand der Technik, Innovationsgehalt und wissenschaftlicher Lösungsansatz des Vorhabens	15	1.2. Wie ist die Qualität der Planung (Arbeitspakete; Darstellung der Kosten; Vorkehrungen zum Risikomanagement; Umsetzbarkeit; Klarheit)	20	1.3. Inwieweit wurden bei der Planung genderspezifische Themen berücksichtigt	5	2. Eignung des Förderungswerbers / der Projektbeteiligten	25	2.2. Erforderliche Kompetenzen, Qualifikationen und Ressourcen vorhanden	15	2.3. Gender-Ausgewogenheit beim Projektteam	10	3. Preis- Leistungsverhältnis	20	3.1. Ist das Preis-/Leistungsverhältnis angemessen?	
1. Qualität des Vorhabens	40																			
1.1. Stand der Technik, Innovationsgehalt und wissenschaftlicher Lösungsansatz des Vorhabens	15																			
1.2. Wie ist die Qualität der Planung (Arbeitspakete; Darstellung der Kosten; Vorkehrungen zum Risikomanagement; Umsetzbarkeit; Klarheit)	20																			
1.3. Inwieweit wurden bei der Planung genderspezifische Themen berücksichtigt	5																			
2. Eignung des Förderungswerbers / der Projektbeteiligten	25																			
2.2. Erforderliche Kompetenzen, Qualifikationen und Ressourcen vorhanden	15																			
2.3. Gender-Ausgewogenheit beim Projektteam	10																			
3. Preis- Leistungsverhältnis	20																			
3.1. Ist das Preis-/Leistungsverhältnis angemessen?																				

Nationale und internationale ExpertInnen begutachten die Anträge und erstellen schriftliche Gutachten		4. Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung 15 4.1. In welchem Ausmaß trifft das Vorhaben die Ausschreibungsschwerpunkte?
		in Summe 100 Punkte; 15 entfallen auf Thema, das Innovation enthält; d. h. maximal 15%
FTI- Initiative KIRAS Das Österreichische Förderungsprogramm für Sicherheitsforschung Ausschreibungsleitfaden Schutz kritischer Infrastrukturen Version 1.4 01.10.2014 unterstützt nationale Forschungsvorhaben mit dem Ziel der Erhöhung der Sicherheit Instrumente: Kooperatives F&E Projekt F&E Dienstleistung	FFG	
Kooperative Projekte der Grundlagenforschung Leitfaden Version 1.2 01.10.2012 Kooperation mehrerer Konsortialpartner, die in einem gemeinsamen Projekt mit definierten Forschungszielen und Arbeitspaketen zusammenarbeiten. 4 Hauptkriterien	FFG	1. Relevanz des Vorhabens für die Ausschreibung 10 Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte Wirkung der Förderung (Additionalität)

		Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten sowie gesellschaftlichen/sozialen/ ethischen und Umweltaspekten 2. Qualität des Vorhabens 50 Darstellung des State-of-the -art Technisch-wissenschaftliche Qualität (Innovationsgehalt, Wichtigkeit der Ergebnisse, geplante Methoden) Qualität der Planung (Zeit-, Arbeitsplan, Personaleinsatz, Finanzplanung etc.) 3. Eignung der Förderungswerber / Projektbeteiligten 20 wissenschaftliche, technische Kompetenzen, Managementfähigkeiten, Teamzusammensetzung gendergerecht) 4. Wissenschaftliches / ökonomisches Potenzial, Verwertung 20
		in Summe 100 Punkte darunter: 25 für Innovation; d.s. 25%
Leitfaden für Leitprojekte Version 1.4. 01.05.2013 Leitprojekte dienen der Stärkung eines Sektors bzw. einer Branche oder erstellen modellhafte Lösungen für bedeutende gesellschaftliche Herausforderungen Leitprojekte können im Bereich der Forschungskategorie industrielle Forschung und/oder experimentelle Entwicklung durchgeführt werden Die Auswahl von Leitprojekten sieht ein verpflichtendes Hearing mit den Antragstellern vor. Im Rahmen der Projektabwicklung findet mindestens ein verpflichtendes Review mit (externen) ExpertInnen statt Projektarten: Industrielle Forschung Experimentelle Entwicklung 4 Hauptkriterien (insg. 100 Punkte)	FFG	1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die 20

<p>Die fachliche Begutachtung erfolgt durch nationale und/oder internationale ExpertInnen und durch ein zusätzliches Hearing mit den Antragstellern</p>		<p>Ausschreibung</p> <p>Relevanz in Bezug auf die Ausschreibungsziele Additionalität bzw. Wirkung der Förderung Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten sowie gesellschaftlichen/sozialen/ethischen und Umweltaspekten</p> <p>2. Qualität des Vorhabens 40</p> <p>Darstellung des State-of-the -art</p> <p>Technisch-wissenschaftliche Qualität (Innovationsgehalt, Wichtigkeit der Ergebnisse, geplante Methoden)</p> <p>Qualität der Planung (Zeit-, Arbeitsplan, Personaleinsatz, Finanzplanung etc.)</p> <p>3. Eignung der Förderungswerber / Projektbeteiligten 20 wissenschaftliche, technische Kompetenzen, Managementfähigkeiten, Teamzusammensetzung gendergerecht)</p> <p>4. Ökonomisches Potenzial und Verwertung 20</p> <p>KundInnenorientierung/ KundInnennutzen und Alleinstellungsmerkmal/ Themenführerschaft Marktkenntnis (Zielmärkte, Marktpotential und Mitbewerber)</p> <p>Verwertungsstrategie (inkl. Schutzstrategie (IPR))</p>
		<p>in Summe 100 Punkte darunter: 20 für Innovation; d.s. 20%</p>
<p>Markt.Start</p> <p>Unternehmensförderungen von innovativen Unternehmensgründungen</p> <p>Leitfaden 3.0 01.01.2015</p>	<p>FFG</p>	

<p>Ziel der Unterstützung ist es, systematische Finanzierungsempässe für Start-up- Unternehmen in der Markteinführungsphase abzufedern, die Markteinführung zu beschleunigen und die Überlebenswahrscheinlichkeit der Start-up-Unternehmen zu erhöhen</p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Ergebnisse des Vorprojekts</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>ob und in welcher Form die Ziele des vorgelagerten F&E-Projekts erreicht wurden und wie ausgeprägt die technische Kompetenz war.</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>ob noch weiterführende Entwicklungstätigkeiten notwendig sind</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Beurteilung des erwarteten Nutzens für den/die Anwenderin sowie die Einsatzbreite des Produkts oder des Verfahrens und die Qualität der technischen Lösung</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Schutzstrategie/ Schutzmöglichkeiten</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>2. Verwertungs-, Vertriebs- und Marktperspektiven</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>Markterfahrung</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Marktaussichten</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Verwertungsstrategien</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>3. Umsetzung</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftliche Erfahrungen aus dem vorgelagerten F&E-Projekt</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Finanzielle Durchführbarkeit</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Management und Unternehmensplanung</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>4. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Soziale Aspekte/ Gender Aspekte</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> </table>	1. Ergebnisse des Vorprojekts	4	ob und in welcher Form die Ziele des vorgelagerten F&E-Projekts erreicht wurden und wie ausgeprägt die technische Kompetenz war.	1	ob noch weiterführende Entwicklungstätigkeiten notwendig sind	1	Beurteilung des erwarteten Nutzens für den/die Anwenderin sowie die Einsatzbreite des Produkts oder des Verfahrens und die Qualität der technischen Lösung	1	Schutzstrategie/ Schutzmöglichkeiten	1	2. Verwertungs-, Vertriebs- und Marktperspektiven	3	Markterfahrung	1	Marktaussichten	1	Verwertungsstrategien	1	3. Umsetzung	3	Wirtschaftliche Erfahrungen aus dem vorgelagerten F&E-Projekt	1	Finanzielle Durchführbarkeit	1	Management und Unternehmensplanung	1	4. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	2	Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	1	Soziale Aspekte/ Gender Aspekte	1
1. Ergebnisse des Vorprojekts	4																																
ob und in welcher Form die Ziele des vorgelagerten F&E-Projekts erreicht wurden und wie ausgeprägt die technische Kompetenz war.	1																																
ob noch weiterführende Entwicklungstätigkeiten notwendig sind	1																																
Beurteilung des erwarteten Nutzens für den/die Anwenderin sowie die Einsatzbreite des Produkts oder des Verfahrens und die Qualität der technischen Lösung	1																																
Schutzstrategie/ Schutzmöglichkeiten	1																																
2. Verwertungs-, Vertriebs- und Marktperspektiven	3																																
Markterfahrung	1																																
Marktaussichten	1																																
Verwertungsstrategien	1																																
3. Umsetzung	3																																
Wirtschaftliche Erfahrungen aus dem vorgelagerten F&E-Projekt	1																																
Finanzielle Durchführbarkeit	1																																
Management und Unternehmensplanung	1																																
4. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	2																																
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	1																																
Soziale Aspekte/ Gender Aspekte	1																																
	<p>insgesamt 12 Punkte darunter: 2 auf Thema Innovation bezogen; d.s. 17%</p>																																

<p>Programm benefit</p> <p>Bewertungshandbuch 30.05.2008 Technologieprogramm benefit fördert die Erforschung und Entwicklung IKT unterstützter Produkte und Dienstleistungen, die auf die Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen abzielen Ziel: Marktnahe, kurz- bis mittelfristige Forschungsvorhaben zu fördern, in denen vorhandene Technologien innovativ für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen verbunden werden Voraussetzung für Finanzierung: Übereinstimmung des Projektantrages mit dem Ausschreibungsinhalt. Darüber hinaus erfolgt die Beurteilung nach Kriterien, die von der Projektart abhängen Die Projektauswahl erfolgt prinzipiell in zwei Schritten: erstens durch eine Formalprüfung der FFG und zweitens durch die Jurysitzung Bewertungsgremium (unabhängige ExpertInnen) erarbeitet Förderempfehlungen. Zusammensetzung des Gremiums: 1/3 UnternehmensvertreterInnen, 1/3 WissenschaftlerInnen, 1/3 End-AnwenderInnen und VertreterInnen von Daseinsvorsorgern; ausgewogenes Verhältnis der Geschlechter. Im Bedarfsfall: zusätzliche Stellungnahmen von FachgutachterInnen eingeholt.</p> <p>Evaluierungskriterien für kooperative Forschungsprojekte:</p>	<p>bmvit/FFG</p>	<p>1. Qualität des Vorhabens 100</p> <p>Technisch-wissenschaftliche Qualität / Innovationsgrad Technisch-wissenschaftlicher Anspruch, Methodik und Verbreitung</p> <p>Projektmanagement & Ressourcen</p> <p>2. Relevanz des Vorhabens / Beitrag zu Programmzielen 100</p> <p>Verbesserung der Bedienbarkeit / Anwendbarkeit Einbeziehung von End-AnwenderInnen in das Projekt Ethische Aspekte Inter- und Transdisziplinarität</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		F&E Aspekte	
		3. Eignung der ProjektpartnerInnen	100
		Eignung der UnternehmenspartnerInnen / Daseinsvorsorger	
		Eignung der ForschungspartnerInnen	
		Konsortium & Kooperation	
		4. Ökonomisches Potenzial und Verwertung	100
		Marktaussichten	
		Verwertung	
		SUMME	400
		in Summe 400 Punkte	
		darunter 50 auf Innovation bezogen; ==> 12%	
Evaluierungskriterien für Humanressourcenprojekte, Stimulierungsmaßnahmen und Programm begleitende Maßnahmen:		1. Qualität des Vorhabens bzw. der vorgeschlagenen Maßnahme	100
		Exzellenz und Methodik	
		Qualität der Planung - Projektmanagement und Ressourcen	
		2. Relevanz des Vorhabens – Beitrag zu den Programmzielen	100
		Inter- und Transdisziplinarität	
		Ethische Aspekte	
		Verbesserung des Forschungsumfelds	
		Relevanz für das Programm benefit	
		3. Eignung der ProjektpartnerInnen	100
		Qualität der PartnerInnen	
		Konsortium und Kooperation	
		4. Ökonomisches Potenzial, Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse	100

Bewertung der Projektanträge ist für alle Projektarten gleich. Grundsätzlich werden alle Hauptkriterien gleich gewichtet. Für jedes Projekt werden maximal 400 Punkte vergeben.		SUMME	400
		in Summe 400 Punkte darunter 50 auf Innovation bezogen; ==> 12%	
Projekt START Leitfaden Version 3.0; 01.01.2015 Projekt.Start wurde speziell für KMUs konzipiert, um diese bei der abschließenden Potentialbewertung ihres geplanten F&E-Vorhabens zu unterstützen Ziel: Stimulierung einer professionellen Projektvorbereitung und Zieldefinition; Risikoanalyse und Lösungsansätze; Projektpartnersuche; Entwicklung konsistenter Arbeitspläne; Erstellung fundierter Kostenpläne Die Qualitätsbewertung basiert auf dem Antrag eines „Einzelprojekts der Experimentellen Entwicklung.	bmvit / FFG	Folgende Punkte werden dabei bewertet:	
		Projektdefinition (6 Detailfragen)	6
		Stand der Technik und Neuheit (2 Detailfragen)	2
		Projektteam (2 Detailfragen)	2
		Wirtschaftliche Projektbeschreibung (3 Detailfragen)	3
		Arbeitsplan (2 Detailfragen)	2
		Kostenplan (3 Detailfragen)	3
		insgesamt 18 Einzelfragen darunter: 2 bzgl. Innovativ; d.s. 11%	
Sondierungen Leitfaden Version 1.7; 01.09.2014	bmvit / FFG		

<p>Sondierungen sind Vorhaben zur Vorbereitung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Im Rahmen einer Sondierung kann die technische Durchführbarkeit von innovativen Ideen und Konzepten überprüft werden.</p>		
<p>Beurteilung erfolgt nach vier Hauptkriterien</p>		<p>1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung 20</p>
		<p>Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte 5</p>
		<p>Anreizwirkung der Förderung 5</p>
		<p>Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten 5</p>
		<p>Beitrag des Vorhabens zu gesellschaftlichen/sozialen/ethischen und Umweltaspekten 5</p>
		<p>2. Qualität des Vorhabens 50</p>
		<p>Darstellung des state-of-the-art 17</p>
		<p>Technisch-wissenschaftliche Qualität 17</p>
		<p>Qualität der Planung 17</p>
		<p>3. Eignung der Förderungswerber/Projektbeteiligte 20</p>
		<p>wissenschaftlich/technische Kompetenz 5</p>
		<p>Potenzial des Konsortiums bzw. des/der Förderungswerber zur Umsetzung des Vorhabens 5</p>
		<p>Managementfähigkeit und -kapazitäten 5</p>
		<p>Zusammensetzung des Projektteams in Sinne von Gender Mainstreaming 5</p>
		<p>4. Ökonomisches Potenzial und Verwertung 10</p>
		<p>KundInnenorientierung/ KundInnennutzen und Alleinstellungsmerkmal/ Themenführerschaft 4</p>
		<p>Marktkennntnis (Zielmärkte, Marktpotential und Mitbewerber) 4</p>
		<p>Verwertungsstrategie (inkl. Schutzstrategie) 3</p>
<p>Die fachliche Begutachtung erfolgt durch nationale und/oder internationale ExpertInnen</p>		
		<p>SUMME 100</p> <p>darunter: 21 innovationsbezogen; d.s. 21%</p>

<p>Stadt der Zukunft Intelligente Energielösungen für Gebäude und Städte 2. Ausschreibung 2014 Leitfaden zur Projekteinreichung September 2014 Version 1.0</p> <p>Instrumente Sondierung Einzelprojekt IF Kooperatives F&E Projekt F&E Dienstleistung AGVO Art. 18, 25, 28</p> <p>Mit „Stadt der Zukunft“ ist ein Programm etabliert, in dem neue Technologien, technologische (Teil-)Systeme und urbane Services und Dienstleistungen im Zusammenhang mit Smart Cities entwickelt werden sollen</p> <p>Um auch die marktüberleitungsnahen Innovationsphasen der Technologieentwicklung unterstützen zu können, wird das Programm von der FFG gemeinsam mit der awa abgewickelt. Damit ist es möglich, neben den Forschungs- und Entwicklungsphasen, auch die Marktüberleitung zu unterstützen sowie Instrumente für investive Maßnahmen einzusetzen und so ein geschlossenes Innovationsförderungssystem anzubieten</p> <p>Ziel 1: Beitrag zur Entwicklung resilienterer Städte und Stadtteile mit hoher Ressourcen- und Energieeffizienz, verstärkter Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie hoher Lebensqualität</p> <p>Ziel 2: Beitrag zur Optimierung und Anpassung der städtischen Infrastruktur und zur Erweiterung des städtischen Dienstleistungsangebots vor dem Hintergrund fortschreitender Urbanisierung und erforderlicher Ressourcen- und Energieeffizienz</p>	<p>FFG</p>	

<p>Ziel 3: Aufbau und Absicherung der Technologieführerschaft bzw. Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen und Forschungsinstitute auf dem Gebiet intelligenter Energielösungen für Gebäude und Städte</p> <p>Die Einreichungen werden einer Bewertung mittels internationaler Jury unterzogen. Dabei werden folgende Bewertungsfelder beurteilt:</p>		<p>Programmrelevanz 100 Bei der Bewertung der Programmrelevanz werden die Beiträge zu den Programmzielen überprüft</p> <p>Wissenschaftliche Qualität des Vorhabens 100</p> <p>Eignung des Projektwerbers/Konsortium 100</p> <p>Wirtschaftliche Verwertbarkeit 100</p> <p><i>SUMME</i> 400</p>
		darunter maximal 100 innovationsbezogen; d.s. 25%
<p>Talente regional Ausschreibungsleitfaden 01.09.2015 Version 1.0; 5. Ausschreibung; 09.12.2015</p> <p>Talente regional wird im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente des BMVIT in Kooperation mit dem BMBF durchgeführt. Talente regional fördert Projekte, die Kindern und Jugendlichen ermöglichen, sich über einen längeren Zeitraum mit den Themen FTI auseinander zu setzen.</p> <p>Junge Menschen sollen für Forschung und Entwicklung begeistert, ForscherInnen mit der Wirtschaft vernetzt und gleiche Chancen für alle ermöglicht werden, damit entsprechend qualifiziertes Humanpotenzial zukünftig in ausreichendem Maße zur Verfügung steht</p>		<p>1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung 30</p> <p>1.1. Trägt das Vorhaben zur Erreichung der Ausschreibungsziele bei?</p>

<p>Nationale und internationale ExpertInnen begutachten die Anträge. Nach der Erstbegutachtung durch ExpertInnen wird eine Förderungsempfehlung ausgesprochen.</p>		<p>1.2. Trifft das Vorhaben den Ausschreibungsschwerpunkt? 1.3. Verändert die Förderung das Vorhaben positiv? 2. Qualität des Vorhabens 30 2.1. Wird ein relativer Qualitäts- und Innovationsprung erzielt? 2.2. Sind die geplanten Methoden angemessen? 2.3. Wie ist die Qualität der Planung zu bewerten? 2.4. Wurden bei der Planung genderspezifische Themen berücksichtigt? 3. Eignung der FörderungswerberInnen/Projektbeteiligte 25 3.1. Sind die erforderlichen Kompetenzen durch das Konsortium abgedeckt? 3.2. Wie wird das Potenzial des Konsortiums zur Umsetzung eingeschätzt? 3.3. Wurde auf Gender-Ausgewogenheit geachtet? 4. Potenzial und Verwertung 15 4.1. Wie ist das Verwertungspotenzial des Vorhabens zu bewerten? 4.2. Inwieweit wurde auf Nachhaltigkeit und Dissemination Wert gelegt? SUMME 100</p>
		<p>darunter: ca. 8 innovationsbezogen; d.s. 8%</p>
<p>ICT Call Programm Innovation ICT Call Dokument: WWTF Guide - ICT 2015</p>	<p>WWTF</p>	

<p>Ziel: Förderung von Wissenschaft/Spitzenforschung um Wien als Stadt der Wissenschaft und Forschung zu promoten</p> <p>a) Projektförderung b) ausländische exzellente Wissenschaftler nach Wien holen</p> <p>2-stufige Evaluierung der Anträge: Selektion und Review durch ausländische Wissenschaftler; für jeden Call: Experten-Jury und Peer Review (schriftliche Beurteilung). Förderempfehlung wird dann bei 2- Tages Meeting in Wien ausgesprochen</p>		<p>Hauptkriterium:</p> <p>exzellente wissenschaftliche Qualität gemäß internationalen Standards</p> <p>innovativer Aspekt vorhersehbarer mittelfristiger Nutzen Beitrag zur Entwicklung eines Wissenschaftsbereiches</p>
Stellenwert Innovation - nicht quantifiziert		
<p>ZIT Ausschreibung Technologietransfer Jan. 2015</p> <p>Bewertungssystem: 4 Indikatoren</p>	<p>WWTF</p>	<p>1. Ist Projekt nachvollziehbar? Ist Innovationsstrategie erkennbar? 0/1</p> <p>2. Verhilft Beauftragung dazu, wichtige relevante Entscheidungen treffen zu können? 0/1</p> <p>3. Ergibt sich durch Beauftragung Know-How-Zuwachs? 0/1</p> <p>4. Stellt die Beauftragung neuen Schritt in der Unternehmensentwicklung dar? 0/1/3 (0=kein bedeutender Schritt; 1=hat schon Erfahrungen mit F-Einrichtungen, in anderem Zusammenhang; 3 =neue Art der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen</p>

		und F-Einrichtung; führt zu "change of behaviour")	
		maximal 6 Punkte erzielbar - Innovationsanteil ca. 20%	
ZIT Ausschreibung Innovative Projekte in der Dienstleistung Ausschreibung 2016 inhaltliche Kriterien	WWTF		Pkt
		unternehmensbezogene Kriterien:	50
		Ausmaß der subjektiven Innovation für das Unternehmen	10
		bisherige Unternehmensentwicklung	10
		strategische Bedeutung des Projekts für das Unternehmen	10
		Realisierbarkeit und Nachhaltigkeit	10
		wirtschaftliche Bedeutung und Auswirkung der Projekte auf das Unternehmen	5
		Einordnung als sozialer Entrepreneur	5
		standortbezogene Kriterien	50
		Gehalt an objektiver Innovation	10
		Erhöhung der Beschäftigtenzahlen und Wachstum	10
		Integration und Diversität	10
		Erhöhung des Internationalisierungspotenzials und der Exportquote	10
		Hebung des ökologischen Standards	5
		Intensivierung der Kooperationsaktivitäten	5
Mindestanforderung: das Vorliegen subjektiver Innovation		Maximalpunktezahl: 100 - Innovationsanteil: 20%	

ZIT Förderprogramm Forschung 13 Kriterien	WWTF		Art	max. Pkt.		
		1. Ausschreibungskonformität	J/N		0	
		2. Forschungs- und Innovationspotenzial des Unternehmens	0/5		15	
		3. F & E in der beihilferechtlichen Definition	J/N		0	
		4. wissenschaftliches Niveau des Vorhabens (Wissenszuwachs,...)	0/5		13	
		5. subjektive forschungsstrategische Bedeutung und Additionalität	0/5		13	
		6. wirtschaftliche Einschätzung	0/5		13	
		7. subjektive wirtschaftliche und innovationstrategische Bedeutung	0/5		13	
		8. Beschäftigungswirkung im Unternehmen	0/5		8	
		9. regionale Bedeutung des Vorhabens	0/5		9	
		10. ökologische Effekte	0/5		5	
		11. Chancengleichheit und Diversität	0/5			
		11a. Chancengleichheit: Projektleitung	J/N		2	
		11b. Chancengleichheit: Frauenanteil im Projekt	J/N		2	
11c. Diversität	J/N		2			
12. Projektplanung	0/5		5			
13. Angemessenheit und Verfügbarkeit von Ressourcen	J/N		0			
		maximal:		100		
		Innovation: maximal 41 Punkte; d.s. 41%				
ZIT Förderprogramm Innovation Ziel: Entwicklung und Implementierung innovativer Projekte und Verfahren	WWTF	9 Indikatoren	Art	Gewicht	max. Pkt	k/o Krit.
		1. subjektive Innovation	J/N			ja
		2. objektiver Innovationsgrad	0/5	4	20	ja
		3. innovationsstrategische Bedeutung	0/5	3	15	ja
		4. betriebswirtschaftlicher Erfolg	0/5	4	20	ja

		5. wirtschaftliche Bedeutung für das Unternehmen	0/5	3	15	ja
		6. ökologische Effekte	0/1/2	5	10	nein
		7. Diversität	0/1/2	5	10	nein
		8. Projektplanung	0/5	2	10	ja
		9. Ressourcen und Finanzierung	J/N			ja
		insgesamt max. 100 Punkte; für Innovation: 35 Pkt.; d.s. 35%				
ZIT Förderprogramm Kommunikation		10 Indikatoren	Art	Gewicht	max. Pkt	k/o Krit.
		1. Organisation und Vorbereitung	0/5	2	10	ja
		2. Nachbereitung und Nachhaltigkeit	0/5	1.6	8	ja
		3. Additionalität	0/5	1.2	6	ja
		4. Neuartigkeit für die Region	0/5	2	10	ja
		5. Qualität und wahrgenommene Relevanz	0/5	2.8	14	ja
		6. Reichweite und Awareness	0/5	4	20	ja
		7. Beiträge zum Image Wiens	0/5	3	15	nein
		8. Querschnittsfaktoren	0/5	2.4	12	nein
		9. Projektplanung	0/5	1	5	ja
		10. Angemessenheit und Verfügbarkeit von Ressourcen	J/N		0	ja
		insgesamt max. 100 Punkte; für Innovation: ca. 20; d.h. 20%				
FWF Entscheidungsverfahren <i>FWF Diskussionspapier: Einflussfaktoren auf Bewilligungswahrscheinlichkeiten im FWF Entscheidungsverfahren</i> Kriterien (1=excellent; 5=poor)		1. Evaluation spezifischer Aspekte des Antrags	1-5			
		Wichtigkeit für die internat. wissenschaftliche Community im Bereich	1-5			

	<p>Ausmaß in dem das Projekt neue wissenschaftliche Durchbrüche erbringt 1-5</p> <p>Wichtigkeit der erwarteten Resultate für die Disziplin 1-5</p> <p>Klarheit der Ziele 1-5</p> <p>Angemessenheit der gewählten Methode (inkl. Arbeits-/Zeitplan, Strategie für Dissemination) 1-5</p> <p>Qualität der Kooperation 1-5</p> <p>wissenschaftliche Qualität/Potenzial der involvierten Wissenschaftler 1-5</p> <p>2. Overall-Bewertung 10-100</p>
	<p><i>Innovation ist in allen Kriterien enthalten, aber nicht quantifizierbar</i></p>
<p>WWTF Richtlinien für die Förderung <i>Richtlinien; gültig ab 01.01.2011</i> Hauptinstrumente des Fonds: Größere Projekte mit Verwertungsperspektive Stiftungsprofessuren <i>Ziel: Stärkung vorhandener Forschungskompetenz im Interessensbereich des Landes Wien</i></p>	<p>Exzellenz Exzellenz und Sichtbarkeit der Forschungsgruppen und Vorhaben Professionalität der Ansuchen Organisations- und Managementleistungen der Förderungswerber</p> <p>Formale Kriterien Ansuchen Ressourcen (Arbeits-/Personal-/Zeit-/Finanzierungsplan) Sichtbarkeit (Eignung zum Aufbau sichtbarer Größenordnungen)</p> <p>Qualitativ-wertende Kriterien Exzellenz der Förderungswerber</p>

<p>Nach der Formalprüfung werden qualitativ-wertende Kriterien extern begutachtet (Peer Review durch internationale Jury)</p>	<p>Qualität und Innovationsgrad Nutzen und Verwertungsperspektive</p>
	<p><i>Innovation wird im Begriff Exzellenz gefordert, aber nicht explizit definiert</i></p>

8. Literatur

- bin Ali, Nauman, Edison, Henry, & Torkar, Richard. (2011). Supplementary Material for the Publication.
- RICHTLINIE für die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH zur Förderung der angewandten Forschung, Entwicklung und Innovation (FFG–Richtlinie 2015) (2015).
- Eine europäische Strategie für Schlüsseltechnologien - Eine Brücke zu Wachstum und Beschäftigung (2012).
- EC. (2014). Horizon 2020 - Work Programme 2014-2015: Annex G. Technology readiness levels (TRL): European Commission.
- Edison, Henry, bin Ali, Nauman, & Torkar, Richard. (2013). Towards innovation measurement in the software industry. *The Journal of Systems and Software*, 86(5), 1390-1407. doi: 10.1016/j.jss.2013.01.013
- FFG. (2014a). Next Steps to Innovation Leader: Das FFG-Mehrjahresprogramm 2015-2017 (pp. 104). Wien: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH.
- FFG. (2014b). Programm Mobilität der Zukunft, Ausschreibungsleitfaden 4. Ausschreibung (pp. 29): BMVIT/FFG.
- FFG. (2015a). BRIDGE 1 Leitfaden (23. Ausschreibung ed., pp. 28): BMVIT/FFG.
- FFG. (2015b). Leitfaden für Kooperative F&E Projekte (2.1 ed., pp. 23).
- Fichter, Klaus, & Hintemann, Ralph. (2011). *Grundlagen des Innovationsmanagements*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Häyrynen, Maunu. (2007). Breakthrough research: Funding for high-risk research at the Academy of Finland (Vol. 8/07, pp. 50). Helsinki: Academy of Finland.
- Laudel, Grit, & Gläser, Jochen. (2014). Beyond breakthrough research: Epistemic properties of research and their consequences for research funding. *Research Policy*, 43(7), 1204-1216.
- Mankins, John C. (1995). Technology Readiness Levels: A White Paper (pp. 5): NASA.
- OECD. (2010). *Measuring Innovation. A New Perspective*: OECD Publishing.
- OECD. (2015). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society*. Paris: OECD Publishing.
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual* (3 ed.): OECD Publishing.
- ÖVG. (2015). *Überarbeitetes Diskussionspapier auf Grund des Ergebnisses des internen Workshops der ÖVG zum Thema "Grundlagenorientierte Mobilitätsforschung: von der Notwendigkeit zum Selbstverständnis"*. Diskussionspapier.
- Schumpeter, Joseph Alois. (1911). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. Nachdruck der 4. Auflage 1934, Leipzig, Hamburg 1993.
- Wagner, Petra, Whitelegg, Katy, & Weber, Matthias. (2014). FTI-politische Roadmap zur Ausrichtung der FTI Maßnahmen "Mobilität der Zukunft" im Themenfeld "Personenmobilität innovativ gestalten" (pp. 22): AIT Austrian Institute of Technology GmbH.
- Wirtschaftsagentur Wien. (2015). INNOVATION Bewertungssystem (pp. 9): Wirtschaftsagentur Wien, Ein Fonds der Stadt Wien.