

Sonderdruck aus

Wolfgang Böttcher, Christiane Kerlen, Peter Maats, Oliver Schwab,
Sonja Sheikh (DeGEval-Vorstand) (Hrsg.)

Evaluation in Deutschland und Österreich

Stand und Entwicklungsperspektiven in den Arbeitsfeldern
der DeGEval – Gesellschaft für Evaluation

Print-ISBN 978-3-8309-3149-2
E-Book-ISBN 978-3-8309-8149-7

© Waxmann Verlag GmbH, 2014
Postfach 8603, 48046 Münster

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bestellung per Fax: 0251 26504-26 oder
telefonisch: 0251 26504-0;
per Internet unter www.waxmann.com/buch3149 oder
per E-Mail: order@waxmann.com

*Michael Astor, Iris Fischl, Judith Hoffmann, Gesa Koglin,
Marianne Kulicke, Sonja Sheikh, Jan Wessels, Katy Whitelegg*

Evaluation von Forschungs-, Technologie und Innovationspolitik in Deutschland und Österreich – ein Überblick

1. Das Evaluationsfeld

Staatliche Interventionen in Forschung, Technologie und Innovation (FTI) haben eine lange Tradition und bilden heute unbestritten ein eigenständiges Politikfeld. Seit Jahrzehnten finden in diesem Politikfeld auch Verfahren der Evaluation Anwendung, die nach der wissenschaftlichen oder technologischen Qualität und dem Erfolg von FTI-Vorhaben oder entsprechenden Institutionen fragen und unterschiedliche Effekte öffentlich finanzierter Maßnahmen (z.B. realisierte oder erwartete, direkte und indirekte, ökonomische, technologische, soziale, ökologische Effekte usw.) untersuchen.

Im politischen Prozess erfüllen Evaluationen folgende Funktionen: (1) die Legitimation politisch-administrativen Handelns (Nachweis eines adäquaten und effektiven Gebrauchs von Fördermitteln), (2) die Information an die Öffentlichkeit über den Umgang mit und die Verwendung von öffentlichen Geldern, (3) das Lernen von Programmverantwortlichen für ein verbessertes Management und die Feinanpassung politischer Maßnahmen und (4) die Lenkung der strategischen Planung neuer Initiativen auf Basis von Evaluationsergebnissen. Zudem können Evaluationen (5) als intelligentes Medium moderierend zwischen divergierenden und wetteifernden Interessen unterschiedlicher Akteure innerhalb der FTI-Politik wirken.

Der Arbeitskreis FTI-Politik bietet seit September 1998 allen an Evaluation in diesem Politikfeld Interessierten eine Plattform für den Erfahrungsaustausch.

2. Historische Entwicklung der Evaluation in diesem Feld

Die deutsche FTI-Politik setzte in den letzten Jahrzehnten hinsichtlich ihrer Zielsetzungen, der inhaltlichen Schwerpunkte und der bevorzugten Nutzung einzelner Förderinstrumente wiederholt neue Akzente, die Evaluationsfragestellungen und -methoden entscheidend beeinflussten.

Bis Mitte der 1970er Jahre zielte die Innovationspolitik hauptsächlich auf technologische Fragestellungen. Ab 1974 wurden zusätzlich Maßnahmen zur Verbesserung

der Arbeitsbedingungen in Betrieben konzipiert, wodurch verstärkt auch sozial- und gesellschaftspolitische Fragestellungen in die Agenda der Forschungsförderung einfließen. Salfer und Furmaniak (1981, S. 237) verweisen darauf, dass in diesem Kontext erstmals versucht wurde, Aspekte der Durchführbarkeit von Evaluationen im Sinne einer Bilanzierung und Wirkungsanalyse „innerhalb eines instabilen Politikfeldes zu benennen und zu systematisieren.“ Zwei weitere Impulse aus den 1970er Jahren prägen bis heute die Innovationspolitik Deutschlands. So identifizierte die Innovationsforschung kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als wichtige Adressaten der FTI-Politik. Um die größenspezifischen Nachteile der KMU bei der Durchführung von Forschung und Entwicklung (FuE) zu kompensieren, wurde ein breit angelegtes Programm mit Zuschüssen für FuE-Personal in KMU aufgelegt und in seinen Wirkungen evaluiert (Gielow, Kuntze & Meyer-Krahmer, 1982). Mit dem Bericht des Club of Rome zu den Grenzen des Wachstums (1972) fanden ferner Umweltthemen Eingang in den forschungspolitischen Diskurs und wurden Teil des Zielsystems der Innovationspolitik.

1984 wurden erstmals die Forschungsrahmenprogramme (FRP) als zentrales Instrument europäischer Forschungs- und Technologiepolitik initiiert, um die wachsende Kluft Europas gegenüber USA und Japan insbesondere im Bereich der Informationstechnologien zu überwinden. Auch wenn die europäischen Forschungsrahmenprogramme ein erhebliches Wachstum ihrer Mittel zu verzeichnen hatten, wird die Technologie- und Innovationspolitik aufgrund der immer noch massiven nationalen Förderung aber weiterhin zumeist auf nationaler Ebene umgesetzt (vgl. Prange 2003, S. 12ff.).

Seit den 1980er Jahren wird die Technologie- und Innovationspolitik Deutschlands durch die dynamischen Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik, der Lebenswissenschaften und der Mikro- und Nanotechnologie bestimmt. Die Entwicklung dieser neuen Technologien wird durch eine große Zahl heterogener, kleinerer Akteure getragen, die in selbstorganisierten, multidisziplinären Prozessen arbeiten. Die Einflussnahme staatlicher Politik auf die Entwicklung und Anwendung von Technologien wird damit weit schwieriger, aber nicht obsolet (Dolata 2006, S. 430ff.). Neben breit angelegten KMU-Förderprogrammen entstand im Rahmen der Fachprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) eine Vielzahl an Fördermaßnahmen für spezifische Technologiefelder, die in unterschiedlicher Intensität und Regelmäßigkeit durch Evaluationen auf ihre Wirkung untersucht wurden.

Im gleichen Zeitraum bildete sich ein zweiter Fokus der FTI-Politik heraus, die Stärkung von Forschungsk Kooperationen, zunächst durch Verbundprojekte und ab Ende den 1990er Jahren durch Netzwerke und Cluster. Durch die letztgenannten sollen unterschiedliche Akteurstypen in direkte Kooperations- und Kommunikationsstrukturen eingebunden werden, um sich im internationalen Wettbewerb der Regionen strategisch zu positionieren und den Transfer nichtkodifizierten Wissens zwischen den Akteuren zu intensivieren. Wettbewerbe zur Auswahl der besten Konzepte gaben Impulse, durch die Regionen ihre technologischen Profile schärfen und die branchen- und disziplinübergreifende Zusammenarbeit verbessern konnten. Damit wurden neben Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen auch die Regionen als Zielgruppen der FTI-Politik erkannt und adressiert. Während Programme mit Kooperations- oder Verbundprojekten systematisch evaluiert wurden (z.B. die beiden

BMWi-Programme PRO INNO, INNO-WATT), traf dies für Netzwerke und Cluster lange Zeit nur begrenzt zu.

Die Hightech-Strategie der Bundesregierung von 2006 bündelte nicht nur bereits bestehende Förderprogramme, sondern führte auch zu neuen, querschnittlichen Maßnahmen, die ihrerseits nun systematisch evaluiert wurden (z.B. Forschungsprämie, Validierungsförderung). Mit ihrer Fortschreibung als Hightech-Strategie 2020 erfolgt die Hinwendung zu einer missionsorientierten FTI-Politik. Gesellschaftliche Fragestellungen von hoher Zukunftsrelevanz wie der demographische Wandel oder der Umbau des Energiesystems setzen nicht nur einen Handlungsrahmen, sondern definieren die mittel- und langfristigen Zielsetzungen der Forschungspolitik. Diese Ziele sollen mit einem breiten Instrumentarium an Förderansätzen verfolgt und die entsprechenden Rahmenbedingungen verbessert werden.

In der Zusammenschau ergibt sich ein eng geknüpfted Netz von Fördermaßnahmen der EU, des Bundes und der Länder, mit denen die unterschiedlichen Zielgruppen der FTI-Politik angesprochen sind. Wurden die FTI-Politikmaßnahmen zunächst nur sporadisch und unsystematisch (ex post-) Evaluationen unterzogen, so ist in der letzten Dekade ein Wandel hin zu systematischeren und flächendeckenden Wirkungsanalysen spürbar, die begleitend oder auch gegen Ende der Laufzeit umgesetzt werden.

Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch in Österreich. In den letzten Jahrzehnten nahm die Anzahl öffentlicher Interventionen durch die FTI-Politik erheblich zu. Auch wenn die „Programmflut“ der späten 1990er Jahre ab dem Jahr 2000 etwas abflachte, gab es im Jahr 2009 allein auf Bundesebene noch rund 75 Förderprogramme (Mayer, Fischl, Ruhland & Sheikh, 2009). Dabei weisen die entsprechenden Programme und Förderinstrumente einen zunehmenden Grad an Differenzierung auf und adressieren strukturelle Defizite ebenso wie Markt- und Systemversagen. Diese gestiegene Komplexität rief auf Seiten der Politik ein verstärktes Bedürfnis nach mehr Wissen und Informationen über die Funktions- und Wirkungsweisen der zahlreichen Programme und Initiativen hervor, um die Basis für eine evidenzgesteuerte Politikgestaltung zu schaffen. Dass Evaluationen hier einen wichtigen Beitrag liefern können, ist unter den relevanten Akteuren heute weitgehend anerkannt; sie bilden insofern einen festen Bestandteil des Politikzyklus. Nahezu alle FTI-relevanten Maßnahmen in Österreich werden regelmäßig evaluiert, wobei der Trend zunehmend in Richtung begleitende Evaluationen und Wirkungsanalysen geht.

3. Aktueller Stand

3.1 Welche Evaluationen werden hauptsächlich durchgeführt?

Im Feld der FTI-Politik kommt die ganze Bandbreite von Evaluationstypen zum Einsatz: Neben Abschätzungen über erwartbare Effekte vor dem Start einer Fördermaßnahme (ex ante) und der abschließenden Evaluation zu Programmende (summativ/ex post) finden sich Evaluationen der Startphase einer Maßnahme, Zwischenevaluationen nach einigen Jahren Programmlaufzeit sowie begleitende Evaluationen mit formativem Charakter. Ex post-Evaluationen können dabei sowohl kurz-, mittel- wie auch langfristige Wirkungsanalysen umfassen. Portfolio-Bewertungen ganzer Maßnahmenbündel

in einem Themenfeld, eines Fördergebers oder einer Region sind in Deutschland noch relativ selten zu finden, in Österreich gewinnen sie zunehmend an Bedeutung.

Das Projekt INNO-Appraisal (Edler, Cunningham, Gök, Rigby, Amanatidou, Garefi, Buehrer, Daimer, Dinges, Berger, Schmidmayer & Guy, 2010) analysierte die europaweite Verteilung dieser Evaluationstypen im FTI-Bereich im Zeitraum 2002 bis 2007. In Deutschland waren etwa ein Drittel der untersuchten Studien begleitend, etwas mehr als ein Drittel Zwischen- und etwas weniger als ein Drittel ex post Evaluationen. Im Vergleich zu anderen Ländern fiel der hohe Anteil begleitender Evaluationen auf. Ex ante Evaluationen identifizierte diese Studie nicht, gleichwohl ist in den letzten Jahren auch dieser Evaluationstyp allerdings in geringerem Umfang durchgeführt worden.

Gegenstand der Evaluation im Feld der FTI-Politik sind in erster Linie Fördermaßnahmen und die durch sie geförderten Projekte und Fördernehmer. Maßnahmen dieses Politikfeldes besitzen zumeist klar definierte Leitziele oder eine Programmmission, seltener operationalisierbare Programmziele. Sie sind entweder technologieoffen oder technologiespezifisch. Letztere umfassen zumeist nur eine begrenzte Anzahl an Förderprojekten. Selten sind im Politikfeld FTI Programme mit einem experimentellen Förderansatz zu finden.

Ebenso evaluiert werden Institutionen des Innovationssystems, z.B. Netzwerke (Cluster, Forschungsverbände u.ä.) und Forschungseinrichtungen. Insbesondere Netzwerkansätze der Innovationsförderung und die hierauf zielenden Evaluationen haben in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. Die wichtigsten Ministerien im Politikfeld FTI (s.u.) beauftragen mittlerweile regelmäßig die Evaluation der größeren Fördermaßnahmen, wobei Rhythmus und nachgefragter Evaluationstyp aufgrund der dezentralen Zuständigkeiten in den Ministerien erhebliche Unterschiede aufweisen. Die Anzahl der auf Bundesebene in Deutschland und Österreich vergebenen Evaluationen liegt im Durchschnitt im jeweils niedrigen zweistelligen Bereich.

Umfang, Laufzeit und Komplexität der ausgeschriebenen Evaluationen variieren aufgrund der sehr heterogenen Maßnahmenlandschaft in der FTI-Politik erheblich. Typische Laufzeiten betragen zwischen drei Monaten und zwei Jahren, bei begleitenden Evaluationen (in Österreich deutlicher seltener als in Deutschland) können sie drei Jahre und länger sein. Das Volumen des Evaluationsauftrags überschreitet in der Regel nicht 1 % des Budgets der evaluierten Maßnahme, fällt aber zum Teil erheblich geringer aus und hängt vom Evaluationszweck ab.

Evaluationen in diesem Politikfeld basieren meist sowohl auf quantitativen wie auf qualitativen Ansätzen. Je nach Untersuchungsgegenstand werden Primärdatenerhebungen mit Sekundärauswertungen, Fallstudien und Experteninterviews kombiniert. Die Standardisierung der methodischen Herangehensweise ist aufgrund heterogener Untersuchungsgegenstände und Laufzeiten eher gering ausgeprägt. Zum Einsatz kommen überwiegend bereits erprobte Ansätze, neuere Methoden wie experimentelle Ansätze finden selten Anwendung.

Immer wieder werden komplexere Evaluationen beauftragt, die an der Schnittstelle zweier aufeinander folgender Förderprogramme liegen und daher sowohl einen Ex-post- als auch einen Ex-ante-Anteil haben. In Österreich wurde darüber hinaus im Jahr 2010 eine Systemevaluierung durchgeführt, die die gesamte Forschungsförderung und -finanzierung umfasste.

3.2 Wer sind die wichtigen Akteure?

Die FTI-Politik wird in Deutschland maßgeblich von den Bundesministerien für Bildung und Forschung (BMBF) sowie für Wirtschaft und Energie (BMWi) geprägt. Ferner sind die Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und für Gesundheit (BMG) mit regelmäßigen Politikmaßnahmen präsent. Weitere Institutionen wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und andere Stiftungen beeinflussen mit ihren Maßnahmen ebenfalls das Politikfeld und sind potenzielle Auftraggeber für Evaluationen. Auch die Wissenschafts- und Wirtschaftsministerien der Länder beauftragen in begrenztem Umfang Evaluationen. Insgesamt werden Evaluationen in der FTI-Politik praktisch ausschließlich durch öffentliche Einrichtungen über entsprechende Ausschreibungen vergeben.

In Österreich sind es vor allem die Bundesministerien für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW), die Evaluationen durchführen lassen. Hinzu kommen Förderagenturen wie die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) oder die Austria Wirtschaftsservice (aws), die mit Blick auf die Optimierung ihrer eigenen Programme auch immer wieder Evaluationsstudien und Wirkungsanalysen vergeben. Weitere relevante Akteure auf Bundesebene sind der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE), die Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), die Ludwig Boltzmann Gesellschaft sowie die Österreichische Qualitätssicherungsgesellschaft (AQA). Auf Länderebene werden Evaluationen in Österreich – mit Ausnahme des Bundeslandes Wien – in weit geringerem Ausmaß beauftragt. Hier sind vor allem die Landesregierungen und regionalen Förderstellen relevante Akteure.

Auf Seiten der Auftragnehmer sind drei Kerngruppen zu identifizieren: (1) Wirtschafts- und Innovationsforschungsinstitute mit öffentlicher Grundfinanzierung, (2) privatwirtschaftliche Beratungsunternehmen und Forschungseinrichtungen mit Fokus auf Innovations- und Technologiepolitik und (3) klassische (national, international agierende) Beratungsfirmen. Nicht selten werden Evaluationen in Konsortien bearbeitet, die neben methodisch ausgewiesenem Evaluationswissen der oben genannten Kerngruppen auch fachspezifisches technologisches Know-how unabhängiger Experten mit einbeziehen.

Die Heterogenität auf Seiten der Auftraggeber und -nehmer einer FTI-Evaluation findet sich auch auf Seiten der Evaluierten wieder. Teilnehmer an forschungs-, technologie- und innovationspolitischen Maßnahmen sind in erster Linie innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen (Universitäten, [Fach-]Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen), die als Einzelakteure oder als Netzwerke im Mittelpunkt des Evaluationsinteresses stehen. Projektträger bzw. Förderagenturen als Verantwortliche für die Umsetzung von evaluierten Fördermaßnahmen sind häufig ebenfalls Evaluierte, außerdem sind sie zentrale Quellen für Prozess- oder Monitoringdaten und Informationen über die Geförderten.

3.3 Welche Herausforderungen im Umgang mit den Auftraggebern sind zu meistern?

Da Fördergeber (Fachreferate/Ressorts der Ministerien, Projektträger/Förderagenturen) in der Regel auch gleichzeitig die Beauftragenden von Evaluationen sind, stellt die Wahrung einer kritischen Distanz gegenüber der evaluierten Maßnahme eine größere Herausforderung dar. Gleichzeitig ist der Kontakt zu den zentralen Akteuren einer Maßnahme in dieser Konstellation besonders eng. Hiervon profitieren gerade formativ angelegte Evaluationen, da die Nutzung der Steuerungsinformationen dieser Evaluationen durch die Maßnahmenverantwortlichen wahrscheinlicher wird. Die Doppelrolle von Programmverantwortlichen und Auftraggeber führt zudem zu einer Informationsasymmetrie gegenüber den Evaluierenden. Typischerweise kennt der Auftraggeber die evaluierte Maßnahme besser und stellt gegebenenfalls bestimmte Bewertungen des Evaluators/der Evaluatorin in Frage. Wichtig ist daher, von Beginn an ein gemeinsames Grundverständnis über das Untersuchungsobjekt zwischen Auftraggeber und Evaluator/in zu schaffen und eine hohe Adressatenorientierung bei der Umsetzung der Evaluation zu realisieren – ohne Aufgabe der notwendigen unabhängigen Perspektive der Evaluation.

Ferner stehen Evaluationen im Bereich der FTI-Politik den gleichen Herausforderungen gegenüber, wie Evaluationen in den meisten anderen Politikfeldern: Begrenzte zeitliche und finanzielle Ressourcen bei gleichzeitig umfangreichen Anforderungen, zum Teil unzureichende Datenverfügbarkeit und eingeschränkter Zugang zu vorhandenen Daten. Diese Aspekte können zu einem Spannungsverhältnis zwischen den vertraglich vereinbarten Leistungen, den tatsächlich erwarteten und den mit den verfügbaren Ressourcen möglichen Leistungen führen.

3.4 Welche spezifischen methodischen Herausforderungen sind im Bereich der FTI-Politik zu berücksichtigen?

Methodische Herausforderungen ergeben sich vor allem aus der Größe der jeweiligen Zielgruppen. In technologieorientierten Maßnahmen wird nicht selten eine relativ kleine Zielgruppe adressiert (z.B. alle innovierenden Unternehmen im Anwendungsfeld Elektromobilität) und weitgehend abgedeckt, so dass sich die Bildung von Kontrollgruppen schwierig gestaltet. Zudem existieren häufig alternative Fördermaßnahmen für die Zielgruppe, so dass nicht geförderte Unternehmen kaum zu finden sind.

FTI-Maßnahmen haben außerdem einen relativ indirekten und mittelfristig orientierten Zielkorridor. Sie sollen z.B. Technologiefelder und Branchen auf längere Sicht stärken. Dieser Impact ist erst mit deutlicher Zeitdistanz (in der Literatur wird von fünf bis zehn Jahren ausgegangen) zu erwarten. Evaluationsergebnisse werden in der Regel jedoch kurz vor/nach Ende einer Maßnahme angefordert, wenn diese Wirkungen noch nicht hinreichend messbar sind.

FTI-Maßnahmen sind Interventionen in einem relativ komplexen System. Der eigentliche Förderstimulus, in der Regel die staatlichen Fördermittel einer Maßnahme, ist im Vergleich zu externen Einflussvariablen (z.B. die internen FuE-Ausgaben der Wirtschaft, konjunkturelle Einflüsse etc.) eher gering. Gerade bei Evaluationen die auf

Befragungen der Geförderten (Selbstauskünfte) aufbauen, müssen Fördernehmer die evaluierte Maßnahme als Stimulus einer Wirkungskette klar von anderen Faktoren (betriebsintern, konjunkturell etc.) abgrenzen können.

In den letzten Jahren zeichnete sich für einen Teil der ausgeschriebenen Studien ein Trend zu komplexeren Strukturen, Umfängen und innere Logiken von Evaluationsgegenständen ab (vgl. Kulicke, 2009). Beispiele dafür sind Maßnahmenbündel, Programmportfolios (vgl. Fischl, Kulicke & Wessels, 2013), die Zusammenführung mehrerer Einzelprogramme zu einem komplexen Programm (z.B. Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand [ZIM], vgl. Kulicke, Becker, Berteil, Hufnagl, Grebe, Kirbach, Brandt & Lübbers, 2010) oder die Stärkung von Clustern. Hinzu kommt, dass die intendierte Reichweite i.S. explizierter Wirkungsziele von FTI-Politik größer wird. Es wird also eine begrenzte Anzahl an Projekten gefördert, daraus aber Anstoßwirkungen deutlich über den Förderzeitraum hinaus bzw. auf das ungeforderte Feld erwartet. Zum Teil werden auch die Evaluationsaufträge selbst umfassender, in dem beispielsweise ex ante-, begleitende, ex post- und Impact-Evaluationen innerhalb eines einzigen Evaluationsauftrages zusammengefasst werden (BMBF, 2010).

Die Befragung der Geförderten als wichtige Datenquelle von FTI-Evaluationen führt zu einer weiteren methodischen Herausforderung, da die Befragten als potenzielle Zielgruppe zukünftiger Maßnahmen keine „neutralen“ Auskunftspersonen mehr sind, sondern ein Eigeninteresse am Hervorbringen „gewünschter“ Ergebnisse, nämlich positiver Fördereffekte, haben. Die wiederholte Befragung einer bereits informierten bzw. sensibilisierten Zielgruppe kann somit zu strategischem Antwortverhalten führen.

Adressaten von Evaluationsberichten sind primär politische Akteure, z.B. innerhalb der Ministerialbürokratie, die eine allgemeinverständliche und zudem kurze und prägnante Aufbereitung der Ergebnisse für die weitere politische Kommunikation benötigen. Dies steht in deutlichem Spannungsverhältnis zum Bedarf nach einer umfassenden Darstellung ausdifferenzierter Ergebnisse, die sich aus den komplexen Evaluationsgegenständen ergibt.

3.5 Wie ist der Stand der Evaluationsforschung?

In Österreich findet bereits seit vielen Jahren ein intensiver Austausch über theoretische Fragestellungen im Zusammenhang mit der Evaluation von FTI-Politik statt – vorrangig angetrieben durch die Plattform Forschungs- und Technologieevaluation (Plattform fteval). So fanden etwa die letzten beiden größeren internationalen Evaluierungskonferenzen zu FTI-Politik in Wien statt („New Frontiers of Evaluation“ im April 2006 und „New Horizons, New Challenges“ im November 2013). Ferner wurde im Jahr 2007 von der Plattform fteval ein Buch herausgegeben („Evaluation of Austrian Research and Technology Policies“), das österreichische Evaluierungsstudien der Jahre 2003 bis 2007 zusammenfasst. Das regelmäßig erscheinende „fteval JOURNAL for Science and Technology Policy Evaluation“ hat ebenfalls den Anspruch, sich an der Schnittstelle zwischen praktischer forschungs- und technologiepolitischer Relevanz und akademischer Qualität zu positionieren und trägt – in Kombination mit regelmä-

fig von der Plattform fteval organisierenden Veranstaltungen – zur Weiterentwicklung der Evaluierungskultur und Evaluierungspraxis in Österreich bei.

In Deutschland dagegen hat es in den letzten Jahren nur vereinzelt Publikationen gegeben, die sich auf den FTI-Bereich konzentrierten. Eine Diskussion zu methodisch-konzeptionellen Fragen findet sich – wenn überhaupt – nur in Evaluationen zu komplexen Evaluationsgegenständen bzw. Förderprogrammen.

3.6 Umgang mit Standards

Die Standards der Evaluation können bei Evaluatoren und Evaluatorinnen in Deutschland zwar in der Regel als bekannt vorausgesetzt werden, die Auftraggeberseite ist allerdings aufgrund ihrer heterogenen Struktur in den Fachabteilungen der Ministerien weniger vertraut mit ihnen. Durch eine weitere „Professionalisierung“ auf Auftraggeberseite ist in Zukunft tendenziell mit einer weiteren Verbreitung der Standards zu rechnen.

In Österreich spielen die Standards der DeGEval als Orientierungshilfe eine eher untergeordnete Rolle, da es spezifische „Standards der Evaluierung in der Forschungs- und Technologiepolitik“ gibt, die von der Plattform fteval erstmals 2003 herausgegeben und 2012 aktualisiert bzw. überarbeitet wurden. Alle relevanten Akteure des Bereichs FTI-Politik in Österreich sind Mitglied der Plattform fteval und bekennen sich zu den in einem gemeinsamen, interaktiven Prozess aller Mitglieder erarbeiteten Standards.

4 Zukünftige Entwicklungslinien und absehbare Herausforderungen

4.1 Entwicklung im Politikfeld FTI und Rahmenbedingungen

Mit der skizzierten Missions- und Wirkungsorientierung in Deutschland (vgl. BMBF, 2012) ändern sich Evaluationsgegenstände und Bezugspunkte für Bewertungen. Die Missionsorientierung impliziert eine stärkere Ausrichtung von FTI-Maßnahmen an gesellschaftlichen Herausforderungen, die in Kombination mit technologischen Entwicklungen zu neuen Themen führen und neben den klassischen sozio-ökonomischen Wirkungen auch die Messung vielfältiger anderer Wirkungen (z.B. ökologische, personengruppenbezogene) erfordern. Ferner verschwinden die Grenzen zwischen bisher typischen Zielgruppen von Fördermaßnahmen, z.B. durch neue Initiativen der Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft, wodurch Förderkonstellationen aus heterogenen Förderadressaten entstehen.

Zudem verändern sich wichtige Rahmenbedingungen für FTI-Politik und Evaluation. Dazu zählen z.B. die Bestrebungen der Europäischen Kommission, Evaluationen für die Unterstützung der Strategischen Planung und des maßnahmenbezogenen Managements (Activity-Based Management) zu nutzen. In der Strategie Europa 2020 wird Evaluation als zentraler Bestandteil der Arbeit der Kommission benannt (KOM, 2010). Ferner zeichnet sich ab, dass in Deutschland bei Evaluationen von FTI-Fördermaßnahmen immer stärker die Anforderungen aus §7 der Bundeshaushaltsordnung

Berücksichtigung finden müssen, d.h. es soll eine umfassende Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle durchgeführt werden, inklusive der Implikationen auf der volkswirtschaftlichen Ebene.

4.2 Entwicklungen der Evaluationsaufträge im Bereich FTI-Politik

Setzt sich die Entwicklung der letzten Jahre fort, ist eine steigende Anzahl an begleitenden und Zwischenevaluationen mit höheren Anforderungen an die Evaluationsinhalte und einer eindeutigen Komponente der Politikberatung zu erwarten. Komplexer werdende Fördermaßnahmen im Zuge der stärkeren Missionsorientierung im Politikfeld FTI implizieren eine Kopplung verschiedener Themen und Wirkungsfelder. Folglich müssten auch die finanziellen und zeitlichen Umfänge solcher Aufträge steigen. Doch gab es in den letzten Jahren auch viele Evaluationen von Fördermaßnahmen mit kurzen Bearbeitungszeiträumen und knappen Budgets; sie hatten primär eine Legitimationsfunktion. Begrenzte Ressourcen bewirken aber eine stärkere Standardisierung des Evaluationsinhalts und der Methodik. Die Forderung des Bundesrechnungshofs, Wirtschaftlichkeitskontrollen regelmäßig und systematisch bei allen Fördermaßnahmen der Bundesministerien durchzuführen, müsste diesen Trend eigentlich stoppen, denn diese Kontrollen erfordern umfangreichere Analyseschritte. Auch eine weitere Entwicklung könnte die Inhalte von Evaluationsaufträgen in Zukunft verändern: Die wesentlichen Auftraggeber im Politikfeld FTI sind derzeit bestrebt, die Ausschreib- und Vergabep Praxis bei Evaluationen zu professionalisieren und zu vereinheitlichen. Zu erwarten sind Implikationen auf die Evaluationsinhalte und größere Spielräume für anspruchsvollere Evaluationsmethodiken.

4.3 Herausforderungen und Handlungsfelder für zukünftige Evaluationen im Politikfeld FTI

Aus den oben skizzierten Entwicklungen ergibt sich eine Reihe von Herausforderungen. Evaluationen von FTI-Politik müssen sich mit inhaltlich und strukturell z.T. deutlich veränderten Evaluationsgegenständen auseinandersetzen, was eine angepasste Integration von Fachexpertise und Evaluationsexpertise erfordert. Insbesondere die Evaluation von „Missionserfüllung“ verlangt eine noch stärkere Orientierung in Richtung multidimensionaler Wirkungs-/Impact-Evaluation (sozial, ökonomisch, ökologisch u.ä.). Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beinhalten neben Aussagen zur Zielerreichung und Wirksamkeit einer Maßnahme auch eine Bewertung der Effizienz des Mitteleinsatz. Multiakteurskonstellationen stellen neue Herausforderungen an die Umsetzung von Evaluation, aber auch an die Berichterstattung dar. Darunter fällt z.B. eine neue „Adressatenorientierung“, die sich aus der wachsenden Abhängigkeit der Programmsteuerung von mehreren staatlichen und privaten Akteuren, also aus neuen Formen verteilter Kompetenz ergibt (Leeuw nach Metje, 2012, S. 320) sowie aus neuen Partizipationsmodellen (vgl. Dörflinger & Mayer, 2011 und Koglin, 2011) ergibt. Diese Veränderungen implizieren auch einen steigenden Rechtfertigungs- und Erfolgsdruck bei der Evaluationen von FTI-Maßnahmen (vgl. Furobo nach Metje, 2012, S. 319).

5. Fazit

Insgesamt ist das Politikfeld FTI bei einem steigenden Bedarf an methodisch fundierten Evaluationen durch eine hohe Veränderungsdynamik hinsichtlich seiner Ziele, Instrumente, Adressaten und Wirkungen geprägt. Von Auftraggebern wird der Nutzen von Evaluationen als Steuerungsinstrument über ihre Legitimationsfunktion hinaus stärker anerkannt. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Evaluator/inn/en im Hinblick auf „Politikberatung“. Sowohl auf Seiten der beauftragenden Einrichtungen wie auch der Evaluierenden findet eine zunehmende Professionalisierung statt. Auftraggeber konzipieren den Evaluierungsauftrag in Richtung bedarfsadäquater Ergebnisse, Evaluationseinrichtungen entwickeln ihre Methodiken so weiter, dass daraus ein größtmöglicher Nutzen für die Programmsteuerung und -optimierung entstehen kann.

Literatur

- BMBF (2010). Bekanntmachung des BMBF zur Durchführung der Evaluation des BMBF-Foresight-Prozesses, Zyklus II. *BMBF-Newsletter*, 19.08.2010.
- BMBF (2012) (Hrsg.). Hightech-Strategie der Bundesregierung. Verfügbar unter: www.hightech-strategie.de [20.01.2014].
- Dolata, U. (2006). Technologie- und Innovationspolitik im globalen Wettbewerb, *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 16(2), 427–455.
- Dörflinger, A. & Mayer, S. (2011). Partizipation bei Evaluationen im FTI-Bereich: die großen W's. DeGeval-Jahrestagung 2011. Verfügbar unter: www.degeval.de/veranstaltungen/jahrestagungen/linz-2011/dokumentation/item/656 [20.01.2014].
- Eidler, J., Cunningham, P., Gök, A., Rigby, J., Amanatidou, E., Garefi, I., Buehrer, S., Daimer, S., Dinges, M., Berger, M., Schmidmayer, J. & Guy, K. (2010). INNO-Appraisal – Perspectives on Evaluation and Monitoring. Final Report. Brussels.
- Fischl, I., Kulicke, M. & Wessels, J. (2013). Portfolioevaluierungen: Herausforderungen und aktuelle Erfahrungen. *Zeitschrift für Evaluation*, 12(2).
- Gielow, G., Kuntze, U. & Meyer-Krahmer, F. (1982). *Innovationsförderung bei kleinen und mittleren Unternehmen. Wirkungsanalyse von Zuschüssen für Personal in Forschung und Entwicklung*. Frankfurt/Main: Campus Verlag.
- Koglin, G. (2011). Clustermonitoring Berlin-Brandenburg – Partizipation als Erfolgsfaktor. DeGeval-Jahrestagung 2011. Verfügbar unter: www.degeval.de/veranstaltungen/jahrestagungen/linz-2011/dokumentation/item/656 [20.01.2014].
- KOM (2010). 2020 – Mitteilung der Kommission „Europa 2020: Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“. Endgültige Fassung vom 3. März 2010. Brussels.
- Mayer, S., Fischl, I., Ruhland, S. & Sheikh, S. (2009). Das Angebot der direkten FTI-Förderung in Österreich. Teilbericht 5 – WIFO/KMU Forschung Austria/prognos. Wien.
- Kulicke, M. (2009). Überblick zu den Herausforderungen aus veränderten FTI Maßnahmen für Evaluationen, Beitrag zum Frühjahrstreffen des AK Forschung-, Technologie- und Innovationspolitik, 20.05.2009 in Karlsruhe. Verfügbar unter: www.alt.degeval.de/calimero/tools/proxy.php?id=21149 [25.11.2013].

- Kulicke, M., Becker, C., Berteil, H., Hufnagl, M., Grebe, T., Kirbach, M., Brandt, T. & Lübbers, T. (2010). *Evaluierung des Programmstarts und der Durchführung des „Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM)“*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Metje, U. M. (2012). Die Zukunft der Evaluation in modernen Gesellschaften, Tagung anlässlich des 10-jährigen Bestehens des Centrums für Evaluation (Ceval), Juni 2012. *Zeitschrift für Evaluation*, 2/2012, 313–321.
- Plattform Forschungs- und Technologieevaluation (2012). Standards der Evaluierung in der Forschungs- und Technologiepolitik.
- Platform Research and Technology Policy Evaluation & Austrain Council for Research and Technology Development (2007). Evaluation of Austrian Research and Technology Policies.
- Prange, H. (2003). Technologie- und Innovationspolitik in Europa: Handlungsspielräume im Mehrebenensystem. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis*, 12(2), 11–20.
- Salfer, P. & Furmaniak, K. (1981). Das Programm „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 14(3), 237–245.