



**STANDARDS DER
EVALUIERUNG IN DER
FORSCHUNGS- UND
TECHNOLOGIEPOLITIK**

AIT – AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH
Donaucitystr. 1
A-1120 Wien
Mag. Barbara Heller-Schuh
Barbara.Heller-Schuh@ait.ac.at
Mag. Petra Wagner-Luptacik
Petra.Wagner@ait.ac.at

AQ – AUSTRIA
Renngasse 5
A-1010 Wien
Mag. Alexander Kohler
alexander.kohler@aq.ac.at

AUSTRIA WIRTSCHAFTS-SERVICEGESELLSCHAFT MBH
Ungargasse 37, A-1030 Wien
Wolfram Anderle
w.anderle@awsg.at
Mag. Norbert Knoll
n.knoll@awsg.at

BM:WF – BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG
Rosengasse 4, A-1010 Wien
Mag.^a Irene Danler
Irene.danler@bmwf.gv.at
Mag.^a Simone Mesner
simone.mesner@bmwf.gv.at

BMWFJ – BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, FAMILIE UND JUGEND
Stubenring 1, A-1010 Wien
Mag. Sabine Pohoryles-Drexel
Sabine.Pohoryles-Drexel@bmwfg.gv.at

BMVIT – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE
Renngasse 5, A-1010 Wien
Dr. Rupert Pichler
rupert.pichler@bmvit.gv.at
Mag. Mario Steyer
mario.steyer@bmvit.gv.at

CDG – CHRISTIAN DOPPLER FORSCHUNGSGESELLSCHAFT
Boltzmanng. 20, A-1090 Wien
DI Mag.^a Brigitte Müller
mueller@cdg.ac.at

CONVELOP KOOPERATIVE KNOWLEDGE DESIGN GMBH
Bürgergasse 8-10/I, A-8010 Graz
Mag. Markus Gruber
markus.gruber@convelop.at

FFG – ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESELLSCHAFT
Sensengasse 1, A-1090 Wien
Mag. Leonhard Jörg
leonhard.joerg@ffg.at
DI Dr. Sabine Mayer
Sabine.mayer@ffg.at
Mag. Klaus Schnitzer
klaus.schnitzer@ffg.at

FWF – FONDS ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG
Sensengasse 1, A-1090 Wien
Dr. Rudolf Novak
novak@fwf.ac.at
Dr. Dorothea Sturn
dorothea.sturn@fwf.ac.at

JOANNEUM RESEARCH
Sensengasse 1, A-1090 Wien
Mag. Michael Dinges
michael.dinges@joanneum.at
Mag. Wolfgang Polt
wolfgang.polt@joanneum.at

KMU FORSCHUNG AUSTRIA
Gusshausstr. 8, A-1040 Wien
Dr.ⁱⁿ Sonja Sheikh
s.sheikh@kmuforschung.ac.at

LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT
Nußdorferstr. 64, A-1090 Wien
Mag.^a Claudia Lingner
c.lingner@ludwigboltzmann-gesellschaft.at

RAT FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE-ENTWICKLUNG
Pestalozzigasse 4/DG 1
A-1010 Wien
Dr. Johannes Gadner
j.gadner@rat-fte.at

TECHNOPOLIS FORSCHUNGS- UND BERATUNGS GESMBH
Rudolfplatz 12/11
A-1010 Wien
Mag.^a Katharina Warta
warta@technopolis-group.at

WIFO – ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG
Arsenal, Objekt 20
A-1030 Wien
Dr. Andreas Reinstaller
andreas.reinstaller@wifo.ac.at
Dr. Jürgen Janger
juergen.janger@wifo.ac.at

WWTF – WIENER WISSENSCHAFTS-, FORSCHUNGS- UND TECHNOLOGIEFONDS
Schlickgasse 3/12
A-1090 Wien
Dr. Michael Stampfer
michael.stampfer@wwtf.at

ZIT – DIE TECHNOLOGIE-AGENTUR DER STADT WIEN GMBH
Eberndorferstr. 4/DG 1
A-1010 Wien
Robert Mayer-Unterholzner
rmu@zit.co.at

ZSI – ZENTRUM FÜR SOZIALE INNOVATION
Linke Wienzeile 246
A-1150 Wien
Dr. Klaus Schuch
schuch@zsi.at

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
2. BEDEUTUNG UND FUNKTION VON EVALUIERUNGEN IN DER FORSCHUNGS- UND TECHNOLOGIEPOLITIK	3
3. EBENEN UND ZEITPUNKTE DER EVALUIERUNG	5
3.1 Evaluierung sinnvoll planen	6
3.2 Evaluierungssysteme entwerfen	7
4. EVALUIERUNG IM POLITIKZYKLUS	8
4.1 Evaluierung zu unterschiedlichen Zeitpunkten einsetzen	10
4.2 Evaluierung und "Governance"	11
4.3 Zielformulierung und Evaluierung	11
4.4 Evaluierungsergebnisse nutzen, rückkoppeln und umsetzen	12
4.5 Evaluierung verbindlich machen	14
4.6 Institutionelle Aspekte der Evaluierung im Policy Cycle	14
5. METHODOLOGIE	16
5.1 Evaluierungsmethoden und Analyseverfahren	16
5.2 "Three Key-Techniques" für state-of-the-art von Evaluierungen	20
5.3 Informationsunterlagen und Datenquellen der Evaluierung	21
6. SPIELREGELN FÜR EVALUATORINNEN UND AUFTRAGGEBERINNEN – ETHIK DER EVALUIERUNG	24
6.1 Kompetenz der EvaluatorInnen	24
6.2 Systematische Planung und Durchführung von Evaluierungen	25
6.3 Korrektheit und Glaubwürdigkeit der EvaluatorInnen	25
6.4 Unabhängigkeit und Unparteilichkeit	26

1. EINLEITUNG

Die Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung ist eine Vereinigung von Institutionen der Forschungs- und Technologiepolitik: Institutionen der Politikgestaltung, der Forschungs-, Technologie- und Innovationsförderung sowie von Einrichtungen, die Evaluierungen durchführen.

Ziel dieses Vereins ist es, Evaluierungskultur und Evaluierungspraxis in Österreich in einem umfassenden Sinn weiterzuentwickeln. Vor dem Hintergrund eines Innovationssystems, das stetig um Optimierung bemüht ist, stellt dies eine besondere Herausforderung dar. Die „Standards der Evaluierung in Forschungs- und Technologiepolitik“ sind hier ein zentrales Element.

Die Standards wurden in einem gemeinsamen, interaktiven Prozess aller Mitglieder 2003 er- und 2012 überarbeitet. Die Diskussion und der Einsatz guter Methoden, Verfahren, professioneller Vorgangsweisen und Rahmenbedingungen sind Kernaufgabe der Plattform und waren wesentlicher Bestandteil in der Entstehung der Standards in ihrer vorliegenden Form.

Die Standards der Evaluierung in Forschungs- und Technologiepolitik dienen insbesondere dazu, sowohl EvaluatorenInnen als auch beauftragenden Einrichtungen, Förderstellen und den Evaluierten einen Rahmen und Verhaltensmaßgaben für die Durchführung von Evaluierungen bereitzustellen. Die Standards unterstützen:

Politik / Strategie	<ul style="list-style-type: none">• Beim Design von Förderprogrammen und –instrumenten• Bei der Formulierung der "Terms of Reference" (TOR)• Bei der Auswahl von EvaluatorenInnen• Bei der Umsetzung der Ergebnisse• Bei der Öffentlichkeitsarbeit
Evaluierte	<ul style="list-style-type: none">• Bei der Verbesserung zukünftiger Anträge, Abläufe, Verfahren und Prozesse
EvaluatorenInnen	<ul style="list-style-type: none">• Beim Design des Evaluierungsvorhabens• In der Positionierung gegenüber AuftraggeberInnen• In der Positionierung gegenüber Evaluierten• In der Positionierung gegenüber dritten Stakeholdern• Bei der Datengrundlage

Als Zusammenfassung dieser Dimensionen lässt sich die These wagen, dass eine entwickelte Evaluierungskultur zentraler Bestandteil einer lernenden und strategisch orientierten Forschungs- und Technologiepolitik ist. Eine gute Evaluierungskultur ist gleichsam Voraussetzung und Folge einer guten, also effizienten, transparenten und fairen Politik.

Die Standards der Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung dienen ihren Mitgliedern als verbindliche Leitlinie. Darüber hinaus sieht die Plattform es als ihre Aufgabe an, dass die Standards auch weitere Verbreitung und Anwendung finden. Die vorliegende Version motiviert und begründet die wichtigsten Eckpunkte der Evaluierung von Forschungs- und Technologiepolitik und gibt fallweise Handlungsanleitungen, wie der als „Standard“ skizzierte Zustand erreicht werden könnte.

2. BEDEUTUNG UND FUNKTION VON EVALUIERUNGEN IN DER FORSCHUNGS- UND TECHNOLOGIEPOLITIK

Forschungs- und Technologiepolitik umfasst alle öffentlichen Initiativen zur Gestaltung von Forschungs- und Innovationssystemen – d.h. neben öffentlichen Programmen, Förderinstrumenten, Politiken, Strategien und Regulierungen auch die „Landschaft“ der forschenden und Technologie entwickelnden Institutionen. Die Besonderheit der Forschungs- und Technologiepolitik im Vergleich zu anderen Politikfeldern besteht darin, dass Programme, Förderinstrumente, Politiken und Institutionen sich unter anderem aus bestimmten Phänomenen des Markt- und Systemversagens heraus legitimieren, die der Forschung, technologischer Entwicklung und innovativer Dynamik inhärent sind. Markt- und Systemversagen entstehen in erster Linie dadurch, dass Wissen und Forschungsergebnisse nur schwer von den ErfinderInnen exklusiv genutzt werden können (öffentliches-Gut-Charakter) und dadurch, dass Erfindung, Anwendung und Verbreitung von Innovationen in komplexen Systemen von Politik, Forschung und Markt stattfinden, die insgesamt hoch störungsanfällig sind.

Forschungs- und Technologiepolitik soll zeigen können, wie und warum sich Investitionen in sie lohnen und sie sollen dabei helfen, durch Rückkoppelungs- und Lernschleifen das Risiko zukünftiger Interventionen zu reduzieren. EntscheidungsträgerInnen im Bereich der österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik benötigen Instrumente und Techniken, die dem steigenden Informations- und Lernbedarf, z.B. über die Funktionsweise des österreichischen Forschungs- und Innovationssystems, die Qualität der österreichischen Forschung und Entwicklung im internationalen Vergleich und die Wirksamkeit der Forschungs- und Technologieförderung, Rechnung tragen. In ihrer FTI Strategie¹ hat die österreichische Bundesregierung sich zum Ziel gesetzt, Österreich den Aufstieg zu den innovativsten Ländern der EU zu ermöglichen. Dies bedeutet, dass die „österreichische Forschungslandschaft“ sich verstärkt auf dieses Ziel auszurichten hat, wobei Evaluierung ein zentrales Element sein kann.

Evaluierung & Forschungs- und Technologiepolitik

Forschungs- und Technologiepolitik soll zeigen können, ob, warum und wie sich Investitionen in sie lohnen. „Evaluierung“ als Sammelbegriff für unterschiedliche Techniken, Methoden und Maßnahmen hat sich als ein Bewertungs- und Beurteilungsinstrument im Prozess der Forschungs- und Technologiepolitik international etabliert und wird PolitikerInnen, Förderstellen und auch einer interessierten Öffentlichkeit darüber Auskunft geben, wie geeignet einzelne Interventionen sind, öffentliche Zielsetzungen zu erfüllen sowie Markt- und Systemversagen zu überwinden.

Funktionen der Evaluierung

Welche Funktionen nehmen Evaluierungen ein? Unterschiedliche Arten von Evaluierungen haben unterschiedliche Funktionen und Auswirkungen. Gemeinsam ist ihnen, dass eine ganze Reihe von Aufgaben im Politikzyklus durch bzw. mit Hilfe von Evaluierungen bewältigt werden können.

Evaluierung kann, abhängig von den jeweiligen Rahmenbedingungen, verschiedene Funktionen erfüllen:

- eine Legitimationsfunktion – z. B. eine Rechtfertigung der Verwendung von öffentlichen Mitteln,
- eine Informationsfunktion – eine Information an die Öffentlichkeit über den Umgang mit und die Verwendung von öffentlichen Mitteln,
- eine (informationsorientierte) Lernfunktion für Förderstellen, TrägerInnen technologiopolitischer Entscheidungen, Intermediäre, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Berater, WissenschaftlerInnen etc.
- eine Lenkungsfunktion für die zukünftige Gestaltung von Politikzielen, von Maßnahmenplanung etc.,
- und kann eine moderierende Funktion zwischen den konkurrierenden Interessen unterschiedlicher Akteure der Forschungs- und Technologiepolitik erfüllen

Um Missverständnisse zwischen AuftraggeberInnen und EvaluatorInnen zu vermeiden, ist es notwendig, vor Beginn einer Evaluierung ihre Funktion zu diskutieren und offen zu legen.

Funktionen der Evaluierung

Bei jeder Evaluierung ist die Gewichtung ihrer Funktionen unterschiedlich. Diesbezügliche Erwartungen von Seiten der AuftraggeberInnen von Evaluierungen sollten zu Beginn geklärt und klar und transparent in den „Terms of Reference“ festgehalten werden.

3. EBENEN UND ZEITPUNKTE DER EVALUIERUNG

Evaluierung ist ein sehr weitreichendes Konzept, und im Prinzip lässt sich fast alles evaluieren. In der Praxis ist jedoch festzustellen, dass dieser Begriff insbesondere für Maßnahmen des öffentlichen Sektors auf einer oder mehreren der folgenden Ebenen verwendet wird:

- Politik ist ein Bündel von Aktivitäten (Förderinstrumente, Verfahren, Regelungen etc.), welche in ihrer Art zwar unterschiedlich und verschiedenartig ausgestaltet sein mögen, jedoch ein gemeinsames Motiv oder Ziel haben. Diese beziehen sich in der Regel auf ein meist nur grob umrissenes Politikfeld (z. B. Arbeitsmarkt- oder Sozialpolitik etc.). Im Gegensatz zu Projekten und Programmen ist eine Politik in der Regel nicht zeitlich oder haushaltsmäßig begrenzt
- Institution – Dabei wird auf den (meist dauernd angelegten) Charakter von Institutionen abgestellt. Jede Art von Institution kann Gegenstand von Evaluierungen sein. In Zusammenhang mit Forschungs- und Technologiepolitik sind vor allem vier große Blöcke zu erwähnen: Universitäten mit ihrer Verknüpfung von Forschung und Lehre, Forschungseinrichtungen, Intermediäre und Förderungseinrichtungen bzw. -agenturen
- Ein Programm ist eine Kombination von intentional aufeinander bezogenen Maßnahmen, die auf das Erreichen eines oder mehrerer spezifischer, vordefinierter Ziele ausgerichtet sind. Ein Programm ist mit einer festen Laufzeit ausgestattet und verfügt über ein zugeordnetes, häufig zentral verwaltetes Budget
- Ein Instrument beschreibt die spezifische Form einer Intervention. Zu unterscheiden sind monetäre Instrumente (Förderung, Finanzierung) und nicht monetäre Instrumente (Beratung, bewusstseinsfördernde Maßnahmen, Regulierung). Förderinstrumente sind auf spezifische Wirkungen und Zielgruppen ausgerichtet. Programme können ein oder eine Kombination von Instrumenten (Instrumentenmix) einsetzen
- Ein Projekt ist eine einzelne Aktivität mit fixem Zeitplan und eigenem Budget. Projekte bringen konkrete Ergebnisse ("Outputs, Outcomes") hervor

Ebenen der Evaluierung ausweiten

Damit Evaluierungen in Österreich regelmäßige Praxis bleiben, sollten die relevanten Ebenen der Evaluierung auf Politikfelder und in weiterer Folge auch auf Instrumente ausgeweitet werden. Begründete Unterschiede zwischen den einzelnen Ebenen, aber auch zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung sind zu berücksichtigen.

3.1 EVALUIERUNG SINNVOLL PLANEN

Eine gebräuchliche Einteilung von Evaluierungen setzt am Zeitpunkt der Durchführung einer Intervention in Bezug zu ihrem Verlauf an:

- **Ex-ante-Evaluierungen** setzen vor Beginn einer Intervention an und haben einen zukunftsgerichteten Charakter. Sie verbessern die innere Architektur vor allem von Programmen und Instrumenten und erweitern die Steuerungsmöglichkeiten innerhalb dieser. Im F&E-Förderbereich sind ex-ante Evaluationen von Projektvorschlägen regulärer Bestandteil zur Begründung von Förderentscheidungen
- **Interim-Evaluierungen** werden während der Laufzeit einer Intervention durchgeführt
- **Ex-post-Evaluierungen** starten nach Ende einer Intervention (Auslaufen eines Programms/einer Institution) und betrachten die Entwicklung, Wirkungen und Kosten bzw. Nutzen (sofern möglich) retrospektiv. Dabei kann auch zwischen terminalen Ex-post-Evaluierungen direkt nach Abschlusseiner Intervention und Backward-look-Evaluierungen einige Jahre später unterschieden werden
- **Begleitende Evaluierungen** setzen zu Beginn einer Intervention an und erfolgen parallel zu ihrer Umsetzung, beispielsweise in Form einer strategischen Prozessbegleitung. Sie haben zumeist einen formativen Charakter und fokussieren auf Lerneffekte für die beteiligten Akteure

Neben den verschiedenen Funktionen sind auch unterschiedliche Inhalte von Evaluierung zu unterscheiden:

- **Konzeptevaluierungen** überprüfen Mission, Annahmen, grundlegende Thesen und Rahmenbedingungen von Interventionen. Bewertet wird hierbei, wie berechtigt der Einsatz der Politik, des Programms, des Instruments (inklusive der darin enthaltenen Lösungsansätze) bzw. der Institutionen zur Bekämpfung der vorher identifizierten Probleme ist. Konzeptevaluierungen sind typischerweise Elemente von Ex-ante-Evaluierungen
- **Designevaluierungen** beschäftigen sich mit der zweckorientierten Ausgestaltung einer Intervention und seiner organisatorischen Struktur. Dabei wird überprüft, inwieweit die vorgesehenen operationalen Ziele den jeweiligen Problemsituationen entsprechen, ob die eingesetzten Instrumente diesen Zielsetzungen auch angemessen sind und die angestrebten Ziele auch erreicht werden können bzw. konnten. Darüber hinaus soll auch die organisatorische Struktur, also alle geplanten Aktionen sowie deren Abfolge hinsichtlich ihrer zeitlichen Konsistenz sowie der Übereinstimmung mit dem gewählten Lösungsansatz bewertet werden. Designevaluierungen sind typischerweise Elemente der Evaluierung von Programmen zu allen Zeitpunkten (ex-ante, interim, begleitend und ex-post)
- Das Abrücken der Evaluierung von einem blinden Gegenüberstellen der Situation vor und nach einer Maßnahme (Black box-Evaluierung) ermöglicht es, im Rahmen von **Prozessevaluierungen** die Durchführung v. a. eines Programms im Detail zu untersuchen. Themen sind hier die Qualität der Implementierung, die laufende Kontrolle des Erfolgs sowie Effizienz und Effektivität der Abläufe. Prozessevaluierungen sind typischerweise Elemente von Interim- und begleitenden Evaluierungen und stehen bei Interventionen mit hohen Anforderungen an das Programm- bzw. Projektmanagement im Vordergrund



- **Wirkungsanalysen** schließlich bewerten die Erreichung der Ziele einer Intervention (Effektivitätsanalyse) und versuchen alle relevanten direkt oder indirekt ausgelösten Effekte zu identifizieren und möglichst auch zu quantifizieren. Hier wird häufig zwischen dem unmittelbaren "Output", wie z.B. die Anzahl der geförderten Projekte oder die Anzahl angemeldeter Patente, dem mittelbaren Ergebnis ("Outcome"), wie z.B. die Anzahl verwertbarer Patente, und schließlich der Wirkung ("Impact"), wie z.B. induzierte Marktgewinne oder Umsatzsteigerungen durch neue Technologien/Produkte etc. unterschieden. Die Wirkungen einer Intervention zeigen sich z.B. dort, wo neue Erfindungen und Entwicklungen mit dem Markt in Interaktion treten. Sie werden oftmals in ökonomischen Einheiten ausgedrückt, können aber auch anders dargestellt werden. Im Zentrum steht die Erfassung der sozialen Erträge einer Intervention, die über die privaten Erträge hinausgehen. Wirkungsanalysen gehen häufig mit Ex-post-Evaluierungen einher

3.2 EVALUIERUNGSSYSTEME ENTWERFEN

Evaluierungssysteme regeln eine sinnvolle Abfolge der oben dargestellten Inhalte bzw. Phasen der Evaluierung, zu welchem Zeitpunkt sie eingesetzt werden sollen und geben Antwort auf die Fragen „Wer evaluiert wann?“, „Wie?“, und „Mit welcher Zielsetzung und Konsequenz?“. Folgende Themenbereiche werden durch ein Evaluierungssystem idealerweise abgedeckt:

- Zeitpunkte und zentrale Zielsetzung der Evaluierung
- Mindestmethodenerfordernisse
- Konsequenz der jeweiligen Evaluierungen: geplante Art der Umsetzung der Ergebnisse
- Durchführende der Evaluierung (externe ExpertInnen oder/und Programm-Management bzw. Förderstelle)
- Art der Veröffentlichung der Ergebnisse
- Transparenz der Entscheidungskriterien bei der Evaluierung
- Art der Einbindung von EntscheidungsträgerInnen
- Sicherstellung der Informationssammlung von Beginn der Intervention an
- Sicherstellung des Zusammenspiels zwischen Controlling, Monitoring und Evaluierung

Evaluierungssysteme entwerfen

Evaluierungssysteme regeln eine sinnvolle Abfolge unterschiedlicher Phasen der Evaluierung, zu welchem Zeitpunkt sie eingesetzt werden sollen und geben Antwort auf die Fragen „Wer evaluiert wann?“, „Wie?“, und „Mit welcher Zielsetzung und Konsequenz?“. Die Mindestelemente eines Evaluierungssystems (Zeitpunkte und Zielsetzungen der Evaluierungen, Stop-or-Go-Entscheidungen) sind in entsprechenden Richtlinien bzw. ähnlich verbindlichen Dokumenten festzuschreiben.

4. EVALUIERUNG IM POLITIKZYKLUS

Wie entwickelt sich Forschungs- und Technologiepolitik und wie reagiert sie auf neue Herausforderungen? Welche Rolle spielt Evaluierung bei der Weiterentwicklung der Forschungs- und Technologiepolitik?

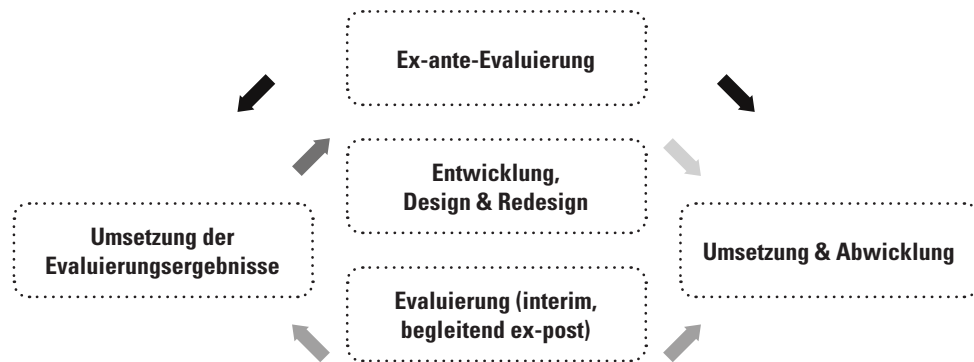
Wie neue Institutionen, Programme, Förderinstrumente und Initiativen in der Forschungs- und Technologiepolitik zustande kommen, ist eine zumeist verwickelte Geschichte. Die Zahl der daran beteiligten Akteure ist in kleinen Ländern überschaubar und setzt sich aus PolitikvertreterInnen, öffentlichen Bediensteten, ExpertInnen, MitarbeiterInnen der Förderinstitutionen genauso zusammen, wie aus entsprechend in die Planungs-, Beratungs- und Diskussionsprozesse eingebundenen ForscherInnen und UnternehmensvertreterInnen.

Unabdingbar für alle Beteiligten sind einschlägiges Wissen und Information. Je mehr es sich um offengelegtes, gemeinsames und auch gemeinsam reflektiertes Wissen (bis hin zu gemeinsamen Überzeugungen) handelt, umso planmäßiger und erfolgreicher können Diskussions- und Arbeitsprozesse bewältigt werden. Das ist schon deshalb wichtig, weil nicht nur die wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung selbst Neuerungen in schneller Folge hervorbringt, sondern auch die dazugehörige Politik zumindest auf der Ebene der Vorschläge und angekündigten Initiativen in kurzen Abständen von sich hören lässt – dies lässt sich am Beispiel der vielen Strategieprozesse der letzten Jahre illustrieren. Die österreichische Forschungs- und Technologiepolitik hat auf Bundes- und Länderebene in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre sicher 50, wahrscheinlich mehr Initiativen, Programme, Gremien, Förderungsaktionen etc. ins Leben gerufen. Auch wenn diese Entwicklung ab 2000 etwas abgeflacht ist, so ist der „Mut zum Neuen“ sicher noch eine wesentliche Eigenschaft dieses Politikfeldes. Immerhin weist die Systemevaluierung der österreichischen Forschungsförderung und –finanzierung im Jahr 2009 allein auf Bundesebene 74 Förderprogramme im Bereich der Forschungs- und Technologiepolitik aus.

Evaluierungen sind – auch angesichts des Fehlens monetärer oder anderer Marktsignale – ebenso wichtige Informationssponder wie (potenziell) bedeutende Korrektive für die Generierung und Pflege der Forschungs- und Technologiepolitik. Sie geben Orientierung, bringen Wissen und Meinung von außen ein und sorgen für die notwendige Dokumentation von Politikhandeln. Von besonderer Bedeutung im Kontext der Politikgenerierung ist die Evaluierung des geplanten Vorhabens (Ex-ante-Evaluierung), aber auch Evaluierungen ähnlicher oder früherer Interventionen bzw. Programme können hier wichtig sein, insbesondere wenn der Blick auch ins Ausland gerichtet wird um damit die Reflexionsbasis zu erweitern. Gerade wenn für neue Initiativen sinnvolle (und quantifizierbare) Zielsetzungen entwickeln werden sollen, ist ein Rückgriff auf Evaluierungsergebnisse schon abgeschlossener Interventionen besonders sinnvoll.



Evaluierungen sind natürlich nicht die einzigen und oft auch nicht die wichtigsten Informations- und Orientierungsinstrumente. Sie ersetzen weder politische Verantwortung noch konzeptives Arbeiten und schon gar nicht Anhörungs-, Mitgestaltungs- und Diskussionsprozesse, sondern sind ein – freilich wichtiger – Teil des Gesamtprozesses. Bis etwa 1998 waren Evaluierungen aller Art von ihrem Vorhandensein, ihrer Sichtbarkeit und Wirksamkeit in Österreich unterrepräsentiert. Das war nicht der einzige, aber ein wichtiger Grund, warum andere Elemente und Traditionen der Politikgestaltung stärker im Vordergrund standen.



Die Abbildung zeigt einen idealtypischen „Politizyklus“ für forschungs- und technologiepolitische Interventionen.

Ein Programm/Instrument wird auf Grundlage einer Problemstellung entworfen und entwickelt. Die Ex-ante-Evaluierung überprüft Angemessenheit und Design des Programms/des Instruments. Nach allfälligen Modifikationen wird die geplante Intervention umgesetzt – d.h. in der Regel an eine mit Abwicklung und Management befassete Einrichtung abgegeben. Eine Interim-Evaluierung zieht Zwischenbilanz: Sie hat sowohl den Stand der Projekte als auch das (Programm-)Management im Blick und gibt Empfehlungen für die Weiterführung. Die Umsetzung der Evaluationsergebnisse – und zwar sowohl der Zwischenevaluierung als auch der Endevaluierung hat Konsequenzen: Das betreffende Programm/Instrument wird weitergeführt oder auch nicht, eventuell modifiziert und/oder adaptiert. Die begleitende Evaluierung umfasst sowohl Elemente der Interim als auch der Ex-post-Evaluierung und erlaubt es, laufend Optimierungsmöglichkeiten im Design bzw. in der Umsetzung der Intervention aufzuzeigen bzw. vorzunehmen.

Die Abbildung zeigt auch, dass in Evaluierungen stets mehrere Ebenen eingebunden sind, nämlich eine strategische Ebene, die Entwicklung und Design des Programms/des Instruments verantwortet, eine abwickelnde Managementebene und die Zielgruppe des Programms/des Instruments, die Kunden und Empfänger. Zwischen den unterschiedlichen Ebenen gibt es die Notwendigkeit klarer Arbeitstrennung, aber auch ebenso klarer Kommunikationswege. Nur auf einen solchen soll hier hingewiesen werden: Die Ergebnisse von Evaluierungen müssen „hinauf“, nämlich Teil der Bewertungs-, Lern- und Entscheidungsaktivitäten derer werden, die Forschungs- und Technologiepolitik machen und das hört nicht bei jenen auf, die für die Umsetzung der Programme/Instrumente verantwortlich sind. Bei Nichtschließen dieses „Politizyklus“ drohen Mikroaktionen, unerwünschte Kontinuitäten ebenso wie unerwünschte Brüche und Handeln wider besseren Wissens (bzw. Wissen-Sollens). Evaluierung ersetzt nicht politisches Handeln!

Eine weitere Voraussetzung, damit Evaluierungsergebnisse genutzt werden können, betrifft die zeitgerechte Planung und Abfassung von Evaluierungsberichten. Die AuftraggeberInnen einer Evaluierung und die EvaluatorInnen sollten sicherstellen, dass die Berichte dann vorliegen, wenn die Informationen auch den größten potenziellen Nutzen haben. Das bedeutet etwa, dass Evaluierungsergebnisse bereits vor der Entscheidung, ein bestimmtes Programm, Instrument etc. zu verlängern oder auslaufen zu lassen, verfügbar sein sollten. Dieser Anspruch setzt ein Planungsverfahren bei Evaluierungen voraus, das von zukünftigen „deadlines“ zeitlich zurückrechnet. Realistische Planungsvorgaben erleichtern diesen Prozess. Bei der Planung der zeitlichen Abfolge einzelner Evaluierungsschritte ist auf Folgendes zu achten:

1. Die Ergebnisse einer Projektevaluierung können als Input für eine Programm-, Institutions- und Instrumentenevaluierung verwendet werden
2. Bei größeren Initiativen, bei denen eine Interim-Evaluierung vorgesehen ist, dient diese gleichzeitig als Ex-ante-Bewertung der Pläne für die nächste Projektphase
3. Jedenfalls soll in der Maßnahmenplanung darauf Rücksicht genommen werden, dass die Ergebnisse der einzelnen Evaluierungsschritte in der Planung entsprechend berücksichtigt werden können
4. Wenn eine Wirkungsanalyse im Mittelpunkt steht, ist es sinnvoll, ein Programm/Instrument zu verschiedenen Zeitpunkten nach Beendigung zu evaluieren, da gewisse Effekte erst mit deutlicher Verzögerung beobachtbar werden

4.1 EVALUIERUNG ZU UNTERSCHIEDLICHEN ZEITPUNKTEN EINSETZEN

Evaluierung planen

Alle Interventionen mit einer Laufzeit von länger als 5 Jahren (oder einem Volumen von mindestens 1,500.000 p.a.) sollten von Seiten externer EvaluatorInnen ex-ante, interim bzw. begleitend und ex-post evaluiert werden. Für kleinere und kürzer laufende Interventionen ist eine Ex-post Evaluierung und ein kurzes Ex-ante Gutachten einer/s externen ExpertIn vorzusehen. Institutionen sollten verbindliche Strukturen der Selbstevaluierung (weiter-) entwickeln, die von externen GutachterInnen geprüft werden. In regelmäßigen Abständen (alle 5 bis max. 8 Jahre) erfolgt eine Evaluierung von Seiten externer ExpertInnen (zumindest teilweise international). Die Institutionen können eine Stellungnahme zu den Evaluierungskriterien (TORs) formulieren. Projekte sollen von Seiten der abwickelnden Förderstelle (je nach Inhalt unter Zuziehung externer ExpertInnen bzw. FachgutachterInnen) ex-ante und bei größeren Projekten auch interim bzw. begleitend und ex-post evaluiert werden. Die Evaluierungskriterien, die hier zur Anwendung kommen, stehen in engem Zusammenhang zu den Zielen der Intervention, sind vorab definiert und öffentlich zugänglich. Die Evaluierungszeitpunkte sollen so gewählt werden, dass die Evaluierungsergebnisse sinnvoll von den Projektdurchführenden (Evaluierten) wie auch von den Förderstellen genutzt werden können.

4.2 EVALUIERUNG UND "GOVERNANCE"

Der Begriff "Governance" verdeutlicht, dass in Evaluierungen stets mehrere Ebenen eingebunden sind, nämlich Eigentümer, Abwickler, Durchführende und Kunden, Empfänger von Programmen bzw. Fördergeldern. Diese Kategorien sind immer in Verbindung miteinander zu sehen: Institutionen beteiligen sich an Programmen und Projekten, die wiederum von Institutionen abgewickelt werden; schließlich bestehen Programme aus Projekten. Zwischen den unterschiedlichen Ebenen gibt es die Notwendigkeiten klarer Arbeitstrennung, aber auch ebenso klarer Kommunikationswege. Nur auf einen soll hier besonders hingewiesen werden: Die stärkere Beachtung des Politikzyklus in der Planung von Evaluierungssystemen. Dies trägt wesentlich dazu bei, Evaluierungen besser ein- und umzusetzen, da dadurch klare Abläufe, Verantwortlichkeiten, Zuschreibungen und Berichtsebenen geschaffen werden. AdressatInnen von Evaluierungen sollen in den Evaluierungsprozess eingebunden werden. Allerdings ist es notwendig, Evaluierung im gesamten hier skizzierten Kreislauf einzuplanen und mitzudenken.

Evaluierung mitdenken

Um Evaluierung bestmöglich einzusetzen, muss sie im gesamten Politikzyklus mitgedacht und eingebunden werden. Das heißt bewusstes Planen und Konzipieren des Instrumentes „Evaluierung“ in Forschungs- und Technologiepolitik.

4.3 ZIELFORMULIERUNG UND EVALUIERUNG

Eine klare Formulierung der Zielsetzungen ist ein wichtiges Element für die Evaluierung jeder Politikmaßnahme, sei es ein Programm, ein Instrument, eine Institution oder ein Projekt. Klarerweise sollten im Zuge der Programmherstellung/Instrumentenentwicklung von der dafür verantwortlichen Ebene bereits Vorstellungen darüber entwickelt werden, wie sich der Erfolg oder Misserfolg der Intervention definieren bzw. messen lässt. Entsprechend sind Ziele sehr sorgfältig zu formulieren, so dass unter Entscheidungsträgern, Förderstellen, EvaluatorenInnen und nicht zuletzt unter den AdressatInnen der Intervention (z. B. MitarbeiterInnen einer Institution, Geförderte in einem Programm etc.) Klarheit und Konsens darüber herrscht, was tatsächlich mit dieser erreicht werden soll.

Dies ist insbesondere bei multidimensionalen Zielsetzungen oft schwierig. Eine Quantifizierung der Ziele ist dabei zwar anzustreben, aber nicht immer und überall sinnvoll. Wenig hilfreich ist die Formulierung sehr vieler, sehr umfassender Zielsetzungen; "goal overload" ist zu vermeiden.

Zentrale Fragestellungen der Zielformulierung sind

- Motivation: Wo wollen wir hin? Was ist unsere Mission?
- Was sind unsere strategischen, übergeordneten Ziele?
- Was sind die zu diesen Zielen passenden, untergeordneten Ziele?
Wie lassen sich diese operationalisieren? Ist es möglich und sinnvoll, diese Ziele zu quantifizieren?
Oder kann alternativ dazu ein Verfahren zur (qualitativen) Zielüberprüfung angegeben werden?
- Wie und mittels welcher Mechanismen soll die Intervention wirken? Welche Hypothesen gibt es?
Wann, wo, wie und auf wen werden Wirkungen einsetzen?

Aus diesem Zielsystem können dann abgeleitete Indikatoren für das Monitoring und die Evaluierung formuliert werden.

Klare Ziele formulieren

Eine klare Formulierung von Zielsetzungen ist für die Evaluierung jeder Politikmaßnahme, sei es ein Programm, ein Instrument, eine Institution oder ein Projekt überaus hilfreich. Eine sorgfältige Zielformulierung enthält sowohl strategische Zielsetzungen als auch operationalisierte bzw., wenn möglich, auch quantifizierte Ziele, wobei diese verschiedenen Zielsetzungen in klar erkennbarer Beziehung zueinander stehen (Zielsysteme). Evaluierungskriterien wiederum stehen in einem engen und nachvollziehbaren Verhältnis zu den Zielen. Dieser Zusammenhang ist auch bei der Evaluierung von Institutionen zu beachten. So sollte jede Institution in ihren Statuten oder einem vergleichbaren Dokument eine klare Vorstellung zu ihrer Mission sowie zu ihren zentralen Zielsetzungen niedergeschrieben haben.

4.4 EVALUIERUNGSERGEBNISSE NUTZEN, RÜCKKOPPELN UND UMSETZEN

Neben den methodologischen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Planung und Durchführung von Evaluierungen stellt die Frage nach der Nutzung der Evaluierungsergebnisse eine wesentliche Herausforderung dar. Evaluierungen werden nicht um ihrer selbst Willen durchgeführt, sondern liefern Wissen, das zu konkreten Handlungen führen soll. Evaluierungsergebnisse sollen direkt oder indirekt Entscheidungsprozesse in der Forschungs- und Technologiepolitik unterstützen. Neben einer Aufbereitung der Evaluierungsergebnisse in einer Form, die für die Beteiligten auch „verdaubar“ ist, spielt dabei besonders die Schaffung von unterstützenden Strukturen und Bedingungen eine Rolle, die die Nutzung von Evaluierungsergebnissen fördern bzw. ermöglichen.

Schritte zur Förderung der Nutzung von Evaluierungsergebnissen

Nachfrage nach Evaluierungsergebnissen schaffen durch ...

- Sicherung der Unterstützung durch die obersten Verantwortlichen
- Einbeziehung der Beteiligten und Betroffenen bei der Planung, Durchführung und Berichterstattung, um sie dazu zu ermuntern, die Evaluierung aufmerksam zur Kenntnis zu nehmen und ihre Ergebnisse zu nutzen
- das Wecken realistischer Erwartungen

Geeignetes Umfeld für Evaluierungen schaffen durch ...

- systematisches Durchführen von Evaluierungen
- die Antizipation von Evaluierungen in der Budgetplanung

Geeignetes Umfeld für die Durchführung und Implementierung von Evaluierungen schaffen durch ...

- Planung von Evaluierungen im Politikzyklus
- Beachtung der Bedürfnisse der AdressatInnen von Evaluierungsergebnissen
- Sicherstellung der Relevanz der Evaluierungsergebnisse
- Einbeziehung möglichst aller relevanten Beteiligten und Betroffenen
- Sicherstellung der methodischen Qualität der Evaluierungen
- Erarbeiten von Bewertungen und Empfehlungen
- Verfolgen der Umsetzung der Ergebnisse; Sicherstellen von Follow-up Aktivitäten
- Aufzeigen von Unterstützungs- und Weiterbildungsbedarf der Betroffenen
- Entwerfen geeigneter Kommunikationsstrategien
- Wenn möglich und falls dem keine besonderen Interessen entgegenstehen Offenlegung der Evaluierungsergebnisse

Mögliche Schritte zur Verbesserung der Berichterstattung und Kommunikation von Evaluierungsergebnissen ...

- Die Evaluierungsergebnisse sollten in einer Form kommuniziert werden, die den besonderen Informationsbedürfnissen der Betroffenen gerecht wird
- Es sollten geeignete Vermittlungsformen der Evaluierungsergebnisse gewählt werden, z.B. schriftlicher Bericht, Executive Summary, Abschlussworkshop etc.
- Der Gegenstand der Evaluierung (z.B. das zu evaluierende Programm/Instrument bzw. die zu evaluierende Institution) sollte vollständig beschrieben werden;
- Der Evaluierungsbericht sollte den genauen Zweck der Evaluierung beschreiben
- Der Evaluierungsbericht sollte das Design und die Durchführung der Evaluierung genau beschreiben
- Soweit möglich und effizient, sollten die Betroffenen und Beteiligten in die Auswahl des Evaluierungsdesigns eingebunden werden
- Die Anforderungen an den Evaluierungsbericht sollten transparent vermittelt werden
- Die Wahl der Methoden bzw. die Stärken und Schwächen des gewählten Evaluierungsdesigns sollen dargestellt werden
- Die Methoden für die Datenerhebung und die Datenanalyse sollen ausreichend transparent gemacht werden
- Im Evaluierungsbericht sollten die Ergebnisse, Schlussfolgerungen und Empfehlungen klar voneinander getrennt sein
- Die Evaluierungsergebnisse sollten zeitgerecht vorliegen

Evaluierungsergebnisse nutzen, rückkoppeln und umsetzen

Evaluierungen werden nicht um ihrer selbst Willen durchgeführt, sondern liefern Wissen, das zu konkreten Handlungen führen soll. Evaluierungsergebnisse sollen direkt oder indirekt helfen, Entscheidungsprozesse in der Forschungs- und Technologiepolitik zu unterstützen. Dazu ist es notwendig, die Ergebnisse von Evaluierungen zeitgerecht und in einer effektiven Form zu präsentieren sowie der Kommunikation der Ergebnisse ausreichend Raum zu widmen. Die Glaubwürdigkeit und Wirksamkeit von Evaluierungen werden im Allgemeinen durch eine transparente Verbreitung und durch die Schaffung von Öffentlichkeit erhöht.

4.5 EVALUIERUNG VERBINDLICH MACHEN

Welchen Grad von Verbindlichkeit sollen Evaluierungen aufweisen? Es gibt kaum eine Frage, die mehr vom Kontext der Evaluierung abhängig ist, als diese: Projekt-Evaluierungen müssen hochverbindlich sein, da sie oft Stop-or-go-Entscheidungen beinhalten; Programm-, Instrumenten- und Institutionenevaluierungen können unterschiedliche Grade an Verbindlichkeit aufweisen.

Das hängt unter anderem von der politischen Kultur eines Landes ab, von der Mission der politischen Intervention, von den Interessen, die mit einer Evaluierung verfolgt werden und nicht zuletzt von dem, was sich halbwegs methodisch gesichert aussagen lässt. Letzteres lässt sich auch folgendermaßen ausdrücken: Je verbindlicher sich etwas sagen lässt, desto verbindlicher sollten auch die Konsequenzen sein. Je besser vorab Ziele definiert wurden, je weniger nicht zurechenbare Einflussfaktoren vorliegen, desto verbindlicher können/sollten auch die vorab festgelegten Konsequenzen je nach erzieltm Erreichungsgrad sein.

Evaluierung verbindlich machen

Die AuftraggeberInnen von Evaluierungen müssen Vorsorge für ein verbindliches Auseinandersetzen mit Evaluierungsergebnissen treffen. Der Grad der Verbindlichkeit soll hierbei vom Kontext abhängig gemacht werden: Je verbindlicher sich etwas sagen lässt, desto verbindlicher können oder sollen auch Konsequenzen sein.

4.6 INSTITUTIONELLE ASPEKTE DER EVALUIERUNG IM POLICY CYCLE

An dieser Stelle sollen anhand einiger Fragen Rolle und Stellenwert von Evaluierungen in der Gestaltung der Forschungs- und Technologiepolitik sowie ihrer institutionellen Ausgestaltung etwas näher spezifiziert und daraus einige Folgerungen und Forderungen abgeleitet werden.

Soll es eine gesetzliche Verankerung von Evaluierungspflicht und Evaluierungsabläufen geben?

In mehreren Ländern sind Evaluierungen im gesetzlichen Rahmen der Forschungs- und Technologiepolitik vorgeschrieben und somit im verankerten Ausmaß nicht verhandelbar. Dies garantiert als Vorteile Regelmäßigkeit (in unterschiedlichem Ausmaß), Einklagbarkeit sowie die Ausbildung von Strukturen und formt die Einstellung der am Prozess beteiligten Akteure. Zugleich liegt darin aber auch eine Gefahr: Die Betroffenen sehen Evaluierungen nicht als das ihre an, betrachten sie als lästige Pflicht und/oder möglicherweise sogar als Krankheit („Evalutis“). Die Form droht den Inhalt zu verschlucken. Trotz der grundsätzlichen Überlegenheit von Selbstbindung und Bottom-up-Prozessen stellt sich jedenfalls die Forderung nach einer Regelmäßigkeit von Evaluierungen.

Soll es strikte Verfahrensvorgaben für Evaluierungen geben oder ist Anlassbezogenheit der richtige Ansatz?

In einigen Ländern, wie den USA müssen sich alle Regierungsstellen über strenge Evaluierungen legitimieren, auch ist das Budget für die nächste Periode oft an die Ergebnisse der Evaluierungen gebunden. Andere Länder – wie auch Österreich – haben eine Praxis der Anlassbezogenheit, wobei einige „Anlässe“ sichtbarer sind als andere; daher werden etwa auch Programme mit ihren zeitlichen Beschränkungen regelmäßiger evaluiert als andere Politikmaßnahmen. Aus internationaler Erfahrung sollte ein Mittelweg eingeschlagen werden, der für Programme, Förderinstrumente, Institutionen und Projekte eine regelmäßige Evaluierung mit bestimmten Qualitätsmerkmalen vorsieht, aber nicht in strikt durchkomponierte Verfahren ausartet, die immer gleichermaßen eingesetzt werden müssen. Auch hier spielt die Bereitschaft der handelnden Akteure, Evaluierungen einsetzen und aus ihnen lernen zu wollen, eine entscheidende Rolle.

Welches Kosten/ Nutzen-Verhältnis soll bei Evaluierungen vorliegen?

Evaluierungen sind nicht gratis, aber das sind BeraterInnen oder WirtschaftsprüferInnen auch nicht. Für eines der wenigen in der Forschungs- und Technologiepolitik überhaupt vorhandenen Objektivierungs- und Legitimierungsinstrumente muss eben auch Geld zur Verfügung stehen. International wird bei Programmen davon ausgegangen, dass etwa 0,5 – 1 % der Programmbudgets für Evaluierungen ausgegeben werden sollten – natürlich abhängig von den Zielsetzungen und vom Umfang des Evaluierungsauftrages. Der Nutzen einer (guten) Evaluierung ist dagegen kaum oder nur schwer zu quantifizieren.

Evaluierungen mit genügend Ressourcen ausstatten

Für eine sorgfältige und qualitätsvolle Durchführung von Evaluierungen müssen ausreichend Mittel zur Verfügung gestellt werden. Bereits vor dem Start einer Intervention sollten Mittel für ihre Evaluierung reserviert werden. Es gibt dafür internationale Richtwerte.

Evaluierung regelmäßiger durchführen

Die Plattform steht weder für eine strikte, vordefinierte Maschinerie noch für eine bloße Anlassbezogenheit der Durchführung von Evaluierungen. Aus internationaler Erfahrung sollte ein Mittelweg eingeschlagen werden, der für Programme, Förderinstrumente, Institutionen und Projekte eine regelmäßige Evaluierung mit bestimmten Qualitätsmerkmalen vorsieht, aber nicht in strikt durchkomponierte Verfahren ausartet, die immer gleichermaßen eingesetzt werden müssen.

5. METHODOLOGIE¹

Für forschungs- und technologiepolitische Evaluierungen steht eine Vielzahl von Evaluierungsmethoden zur Verfügung. Die Wahl der passenden Evaluierungsmethoden ist dabei in erster Linie abhängig von:

- der Zielsetzung des Evaluierungsgegenstandes, dem jeweiligen Evaluierungszweck und dem Evaluierungszeitpunkt
- Darüber hinaus beeinflussen Faktoren, wie zum Beispiel die Datenverfügbarkeit, das tatsächliche methodische und fachliche ExpertInnenwissen der EvaluatorInnen sowie das zur Verfügung gestellte Evaluierungsbudget die endgültige Entscheidung über ein bestimmtes Methodenset und die möglichen Auswertungen und Analysen der gewonnenen Daten
- Die gewählte methodische Herangehensweise kann dann als geeignet betrachtet werden, wenn das Analyse- und Bewertungspotenzial der Methode unter den o. a. Bedingungen zur Beantwortung der gestellten Evaluierungsfragen führen kann

5.1 EVALUIERUNGSMETHODEN UND ANALYSEVERFAHREN

Erhebungsmethoden können nach unterschiedlichen Gesichtspunkten kategorisiert werden; in der Folge wird eine Einteilung in quantitative und qualitative Verfahren vorgenommen. Die gewonnene Datenqualität ist dann das entscheidende Kriterium für die Wahl und Durchführung einer geeigneten Analyseverfahren.

Quantitative Methoden werden vorwiegend eingesetzt, wenn es darum geht, große Datenmengen auf breiter Basis zu analysieren, summative Ergebnisse und "hard numbers" zu produzieren, Hypothesen über signifikante und repräsentative Zusammenhänge zu prüfen sowie kausale und quantifizierbare Wirkungsabschätzungen zu treffen. Bei qualitativen Methoden stehen das Verstehen von komplexen Veränderungen und Wirkungszusammenhängen sowie die Erklärung von Kontextbedingungen, subjektiven Verhaltensweisen und Einstellungen im Vordergrund. Qualitative Verfahren zeichnen sich durch eine große Offenheit und Flexibilität aus. Ihre Vorgehensweise erlaubt höhere Freiheitsgrade, ist explorativ und hypothesengenerierend.

Quantitative Methoden

Quantitative Methoden umfassen quantitative Erhebungstechniken (z.B. standardisierte Fragebögen, Monitoringverfahren, experimentelle Versuchsanordnungen etc.) sowie quantitative Analyseverfahren (deskriptive/assoziative Analysen, mikro- und makroökonomische Ansätze, Cost/Benefit-Analysen, Input/Output-Analysen, bibliometrische Verfahren, quantitative Netzwerkanalysen, etc.). Quantitative Analyseverfahren lassen sich in deskriptive und analytische Verfahren unterscheiden.

- Deskriptive Analyseverfahren (wie z.B. Häufigkeitsverteilungen, Streuungsmaße wie Mittelwert, Median, Varianz, Standardabweichung oder bivariate deskriptive Analyseverfahren wie Kreuztabellen oder Korrelationskoeffizienten) stellen das dominante Analyseinstrument dar und umfassen vor allem die Beschreibung von Verteilungen und deren zeitliche Entwicklung
- Analytische statistische Verfahren (z.B. Varianz- und Regressionsanalytische Verfahren, Zeitreihenanalysen, Strukturgleichungsmodelle, etc.) bauen auf Wahrscheinlichkeitstheoretischen Grundlagen auf und versuchen insbesondere auf Basis von Stichproben Rückschlüsse auf eine relevante Grundgesamtheit zu ermöglichen

Neben der bestehenden Vielfalt an quantitativen Auswertungsmethoden kann eine methodisch fundierte Schätzung direkt-kausaler Effekte auch auf mikroökonomische Verfahren zurückgreifen.

Mikroökonomische Verfahren basieren auf dem Vergleich eines Erfolgsmaßes (z.B. Patentanmeldungen) einer Wirtschaftseinheit bei Teilnahme bzw. Nichtteilnahme an einer Maßnahme. Wenn sich diese beiden Situationen alleine durch die Teilnahme unterscheiden, ist die Differenz als kausaler Maßnahmeneffekt interpretierbar. Weil aber für MaßnahmenteilnehmerInnen keine Beobachtung über die Erfolgsgröße bei Nichtteilnahme möglich ist, wird diese Situation als kontrafaktische bzw. nicht beobachtbare Situation bezeichnet. Die unterschiedlichen mikroökonomischen Verfahren unterscheiden sich in der Art und Weise wie sie ein beobachtbares Gegenstück zur kontrafaktischen Situation konstruieren. Besonders zu beachten ist dabei, dass die entsprechend getroffenen Annahmen (Identifikationsannahmen) nicht getestet werden können, sondern inhaltlich argumentiert werden müssen. Die prominentesten Schätzmethoden in diesem Zusammenhang sind das Matching-Verfahren und Kontrollfunktionsansätze.

Tatsächlich werden etwa im Rahmen von Cost/Benefit- oder Input/Output-Analysen Annahmen über die kausalen Effekte einer Maßnahme getroffen oder aus qualitativen Interviews direkt erfragt, um Auswirkungen auf z.B. makroökonomische Aggregate wie die Beschäftigung oder das Steueraufkommen zu schätzen. Auch wurden quantitative Evaluierungsmethoden adaptiert, um für nicht-ökonomische Effekte (insbesondere Umwelteffekte, Gesundheitseffekte), für die kein Marktpreis existiert, eine ökonomische Bewertung finden zu können. Mit Methoden wie u.a. "contingent valuation", "revealed preferences" oder "hedonic pricing" kann der "return on investment" ökonomisch bewertet werden.



Bibliometrische Verfahren sind quantitative Methoden zur Beschreibung und Erklärung der Prozesse schriftlicher Mitteilungen und ihrer Rezeption ("Impact") sowie der Natur und der Entwicklung eines Wissenschaftsgebietes und werden durch Zählung und Analyse ihrer verschiedenen Aspekte angewendet. Die Bibliometrie hat sich aus einer Unterdisziplin der Bibliotheks- und Informationswissenschaft zu einem Instrument für Evaluierung und Benchmarking im Wissenschafts- und Technologiebereich entwickelt.

Zu den Nachteilen der ausschließlichen Anwendung quantitativer Methoden zählen die hohen statistischen Anforderungen, die an die Qualität der Daten gestellt werden sowie die oft fehlenden oder unzureichenden Kenntnisse über zentrale Wirkungszusammenhänge (etwa von "time-lags" mit unbekanntem Umfang oder der Einfluss unberücksichtigter Faktoren) und die hohen Anforderungen an die Qualität der vorangestellten Prämissen. Abgesehen davon gibt es einen eindeutigen "trade-off" zwischen dem Umfang der Analysen und den vorgefundenen zeitlichen und budgetären Beschränkungen von Evaluierungen.

Qualitative Methoden

Qualitativen Methoden kommen als Ergänzung oder Kombination zu quantitativen Methoden als auch als eigenständiger Ansatz in Evaluierungen große Bedeutung zu. Qualitative Methoden umfassen qualitative Erhebungstechniken (offene Interviews, "Case Studies", Fokusgruppen, ExpertInnenbefragung, (teilnehmende) Beobachtung etc.) sowie qualitative Auswertungstechniken (qualitative Inhaltsanalyse, "Grounded Theory", qualitative Interaktions-, Konversations- oder Diskursanalysen, interpretative Auswertungsverfahren, fallrekonstruktive Verfahren, Artefaktanalyse, etc.).

Qualitative Interviews und "Case Studies" eignen sich besonders zur Erhebung komplexer Wirkungszusammenhänge sowie zur Identifikation von Kontextfaktoren und -bedingungen. ExpertInnenbefragungen kommen bei der Abschätzung und Analyse von Effekten politischer Interventionen (z.B. eines Programms, eines Förderinstruments oder einer Institution) sowie bei der Beurteilung und Bewertung wissenschaftlichen "Outputs" bzw. wissenschaftlicher Projekte zum Einsatz. Die Methode der teilnehmenden Beobachtung wird angewandt, wenn es darum geht, Arbeitsprozesse und -tätigkeiten, das Verhalten von Akteuren sowie Diskussionen und Gespräche zu erheben und hinsichtlich möglicher Veränderungen zu evaluieren.

Interaktions-, Konversations- oder Diskursanalysen werden zur Analyse und Auswertung von Kommunikationspraktiken und Interaktionen zwischen den Politikfeld- bzw. programmrelevanten Personen der Wissenschaft und Praxis eingesetzt. Interpretative Analysemethoden eignen sich wiederum zur Untersuchung der Wahrnehmungen, Deutungsmuster und Handlungsorientierungen von Akteuren bzw. Akteursgruppen. Qualitative inhaltsanalytische Methoden kennzeichnen sich durch eine systematische und analytische Vorgehensweise bei der Analyse von Textmaterial und erzielen eher deskriptive Ergebnisse.



Zu den Schwächen qualitativer Verfahren zählen aufgrund iterativer Prozesse und aufwendiger Auswertungsmethoden ihre Zeit- sowie Kostenintensität. Weiters können auf Basis von qualitativen Daten keine statistisch repräsentativen Ergebnisse erzielt werden (die Zahl der Untersuchungsobjekte muss eingeschränkt bleiben) und der teils normative Gehalt der Aussagen erfordert eine profunde Fachkenntnis, wissenschaftliche Ausbildung und Reflexionsfähigkeit der EvaluatorInnen.

Methodenmix

Häufig besteht ein hoher Druck auf die EvaluatorInnen, möglichst quantifizierbare und prägnant präsentierbare Ergebnisse zu erarbeiten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass quantitative Informationen alleine in der Regel keine ausreichende Grundlage für strategisch-politische Entscheidungen bilden. Die summative Darstellung der Ergebnisse muss durch formativ-beschreibende Informationen ergänzt werden, um der Komplexität der zugrundeliegenden Politikprozesse gerecht werden zu können. Die formative Darstellung von Ergebnissen ist insbesondere dort wichtig, wo neu eingeführte Instrumente evaluiert werden, damit sie im forschungs- und technologiepolitischen Kontext entsprechend interpretiert und bewertet werden können. Summative Daten alleine können dies nicht leisten. Andererseits ist dort, wo Programme/Förderinstrumente regelmäßig und wiederkehrend evaluiert werden, aus Gründen der Effizienz ein systematisches Verfahren mit hohem summativen Anteil notwendig.

Den Methodenmix forcieren, Neues ausprobieren

Der bei einer Evaluierung anzuwendende Methodenmix leitet sich aus dem Inhalt des betreffenden Evaluierungsgegenstandes ab. Häufig besteht dabei ein hoher Druck auf die EvaluatorInnen, möglichst quantifizierbare und prägnant präsentierbare Ergebnisse zu erarbeiten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass quantitative Informationen alleine meist keine ausreichende Grundlage für strategisch-politische Entscheidungen bilden. Die summative Darstellung der Ergebnisse muss durch formativ-beschreibende Informationen ergänzt werden, um der Komplexität der zugrundeliegenden Politikprozesse gerecht werden zu können. Hierbei sollten EvaluatorInnen (auch in der Formulierung der entsprechenden "Terms of Reference" für Evaluierungen) ermutigt werden, in diesem Bestreben auch neue, innovative methodische Ansätze auszuprobieren.

5.2 "THREE KEY-TECHNIQUES" FÜR "STATE-OF-THE-ART"-EVALUIERUNGEN

Die folgenden drei Techniken können dazu beitragen, dass Evaluierungen dem "state-of-the-art" genügen bzw. eine hohe Qualität und damit auch einen hohen Nutzen für die Betroffenen bzw. insbesondere die AuftraggeberInnen von Evaluierungen aufweisen:

Kombinierte Erhebungs- und Auswertungsmethoden (Triangulation, "mixed methods")

Jede Erhebungs- oder Auswertungsmethode generiert Ergebnisse, die mit den jeweiligen Stärken und Schwächen der Erhebungs- oder Auswertungslogik behaftet sind und zusätzlich nur einen bestimmten Teil der abzubildenden Realität erfassen. Grundsätzlich ist als Voraussetzung für die gelungene Abstimmung von Erhebungs- und Analysemethoden die zugrundeliegende oder generierte Datenqualität zu beachten.

Mit dem kombinierten Einsatz verschiedener Erhebungs- und Auswertungsmethoden (quantitative und/oder qualitative Methoden) – einer so genannten triangulierenden Forschungsstrategie – wird es, im Gegensatz zum Einsatz einer einzelnen Methode bzw. eines einzigen methodologischen Zugangs, möglich, sowohl zu umfassenderen als auch präziseren Informationen zu gelangen. Da unterschiedliche Methoden auf verschiedene Ausprägungen der Realität abzielen, können auf diese Weise die Erkenntnismöglichkeiten erweitert, systematische Fehler reduziert und Ergebnisse validiert werden.

Bevor eine Methodentriangulation in Betracht gezogen wird, sollten die verschiedenen Stärken und Schwächen der eingesetzten Methoden geklärt und nach dem Prinzip der Komplementarität (die Stärken der einen Vorgehensweise gleichen weitgehend die Schwächen der anderen Vorgehensweise aus) kombiniert werden. Triangulationen sind insbesondere bei unterschiedlichen Kontextbedingungen sowie komplexen und vielschichtigen Zielsetzungen sinnvoll.

Interdisziplinärer Zugang

Die Öffnung des FTI-Bereichs gegenüber komplexen sozialen und gesellschaftspolitischen Zielsetzungen (ökonomische Additionalität, Chancengerechtigkeit, Lebensqualität, Sicherheitsgefühl etc.) erfordert bei der Evaluierung eine fächerübergreifende Arbeitsweise durch mehrere Einzelwissenschaften (wie z.B. Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, technische Wissenschaften etc.).

Beim interdisziplinären Arbeitsprozess werden theoretische Ansätze, Evaluierungsmethoden und Denkweisen der jeweiligen ForscherInnen zwischen den Disziplinen ausgetauscht und ausgehandelt. Die unterschiedlichen Perspektiven sollen integriert genutzt werden, um neue Facetten der Realität zu entdecken und tiefere Einblicke in Bezug auf das jeweilige Evaluierungsobjekt zu erhalten. Ein erfolgreiches interdisziplinäres Evaluierungskonzept erfordert daher insbesondere in Hinblick auf diese Syntheseleistung sowohl einen erhöhten Kommunikations- und Kooperationsaufwand der Beteiligten, als auch ein wechselseitiges Verstehen der Disziplinen.

Partizipatives Evaluierungsdesign

Partizipativ konstruierte Evaluierungen binden die „Öffentlichkeit“ – InteressensvertreterInnen, Betroffene oder EndnutzerInnen – direkt in den Evaluierungsprozess mit ein. Partizipative Methoden erlauben es dabei, nicht-wissenschaftliche Zielgruppen intensiv in das Evaluationsgeschehen zu integrieren und ihr Wissen sowie ihre Kenntnisse, Ansichten, Werte und Argumente auszudrücken und auszutauschen. Partizipative Methoden lassen sich in Bezug auf unterschiedliche Evaluierungsgegenstände einsetzen. Dabei kommen qualitative sowie quantitative partizipative Methoden (z. B.: „participatory social mapping“, „causal-linkage“, „change and trend diagramming“) zum Einsatz.

Auf diese Weise können für die Betroffenen relevante Evaluierungsfragen gestellt und auf die Zielgruppe abgestimmte Evaluierungsmethoden eingesetzt werden. Weiters können auch im Kontext politischer Entscheidungen und Maßnahmenplanungen das Wissen und der Sachverstand der relevanten Interessensgruppierungen berücksichtigt werden; beides ist bei der Formulierung von Lösungsstrategien von entscheidender Bedeutung.

Zu beachten gilt aber, dass partizipative Erhebungsverfahren zeit- und kostenintensiv sein können und daher im Einzelfall im Hinblick auf die gewünschte Gesamteffizienz der Evaluierung zu beurteilen sind. Weiters besteht das Risiko, dass Gruppenprozesse (z. B. die Neigung zu Konformität) eine Verzerrung der Ergebnisse bewirken. Aufgrund der unterschiedlichen und oftmals sehr hohen Erwartungen der Beteiligten an den Prozess kommt es vor, dass nur teilkonsensuale Ergebnisse erzielt werden, was zur Folge hat, dass weiterhin „strittige“ Punkte an das Normalverfahren zurückgegeben bzw. erneut bearbeitet werden müssen.

5.3 INFORMATIONSunTERLAGEN UND DATENQUELLEN DER EVALUIERUNG

Insbesondere für den Einsatz quantitativer Methoden ist die Qualität der vorhandenen bzw. erhebbarer Daten von zentraler Bedeutung. Datenquellen können unterschieden werden nach:

- Primärerhebungen: in der Regel in Form von TeilnehmerInnenbefragungen (schriftlich oder in Interviewform)
- Nutzung von Sekundärdaten: Sekundärdatenbasen liegen vor allem in aggregierter Form vor, und sind daher eher komplementär als substitutiv zu Primärerhebungen zu sehen. Für Mikrodaten sind teilweise Unternehmensdatenbanken nutzbar, allerdings unterliegen diese Datenbasen in der Regel statistischen Verzerrungen und geben daher die Grundgesamtheit nicht repräsentativ wieder
- Nutzung von Daten aus dem Monitoring: dies ist eine zentrale Datenquelle für Evaluierungen – ein gutes Monitoringsystem erleichtert den EvaluatorInnen die Arbeit enorm und vermeidet auch aufwendige Doppelerhebungen
- Primärerhebung im Kontext einer anderen, breiteren Primärerhebung: Dies stellt im Prinzip einen Idealfall dar. Die für die Evaluierung notwendigen Daten können in diesem Fall entweder direkt aus den Rohdaten der Primärerhebung genommen oder mit evaluierungsspezifischen Zusatzerhebungen kombiniert werden. Auch lassen sich auf diese Weise relativ einfach und genau Kontrollgruppen definieren.

Datenweitergabe und –erhebung im Design klären

Die Qualität der Evaluierung hängt maßgeblich von der Qualität jener Daten ab, die dem Evaluierungsteam zur Verfügung gestellt werden. Neben den projektbezogenen Daten sollen auch die Ergebnisse allgemeiner Primärerhebungen (z.B. „Community Innovation Survey“, F&E Erhebungen) für Evaluierungen nutzbar gemacht und Doppelerhebungen möglichst vermieden werden. Auch ist es notwendig, die Frage der Datenweitergabe an EvaluatorInnen bereits im Design einer Intervention anzusprechen und eventuell in den Förderverträgen mit Dritten zu fixieren.

Monitoring

Monitoringanforderungen werden direkt aus dem Zusammenhang zwischen Zielen und Evaluierungsparametern abgeleitet. Um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird ein Mindestkatalog an Monitoringdaten definiert. Das Monitoring erfasst:

- Den Fortschritt der einzelnen geförderten Projekte bzw. Vorhaben
- Die Kosteneffizienz und Finanzkontrolle
- Daten und Informationen für die Evaluierung
- Basisindikatoren, die auf die Zielerfüllung der Intervention hinweisen und auch laufend im Rahmen von „Selbst-Evaluierungen“ verwendet werden können

In einigen Fällen ist es sinnvoll, das Monitoring nach dem Ende einer Intervention fortzusetzen.

Relevante Daten erfassen

Es ist Aufgabe eines guten Monitoringsystems, alle relevanten Daten – und zwar nur diese und wo möglich – in einfacher, systematischer und geschlechtssensibler Weise zu erfassen. Die Daten werden zum einen für das inhaltliche und finanzielle Projektcontrolling verwendet, zum anderen sollen sie EvaluatorInnen einen guten Einblick in die geförderten Projekte bzw. Vorhaben geben. Dadurch kann die Datenqualität der Evaluierung deutlich gesteigert und eine doppelte Erhebung vermieden werden. Es wird von den Fördereinrichtungen zu prüfen sein, in wie weit adäquate Management-Informationssysteme eingesetzt werden können.

Indikatoren und Kriterien von Beginn an transparent machen

Indikatoren sollen die komplexe, nicht direkt messbare Realität in wenigen Zahlenwerten repräsentieren. In der Regel werden die folgenden Basisindikatoren unterschieden:

- Output-Indikatoren: physisch und auf die Implementierung bezogen, z. B. Beratungsinfrastruktur aufgebaut, zwei BeraterInnen eingestellt
- Ergebnisindikatoren bzw. Outcome-Indikatoren: auf das Ergebnis der Intervention bezogen, z. B. 50 Beratungen im Jahr mit Zielgruppe KMU durchgeführt
- Wirkungs- bzw. Impact-Indikatoren: auf das Ziel der Intervention bezogen, z. B. Innovationsfähigkeit von 20 KMUs erhöht, gemessen beispielsweise an der Anzahl neuer Produkte

Jenseits dieser Basisindikatoren werden noch Effektivitätsmaße (Basisindikator bezogen auf die Plangröße) und Effizienzmaße (Basisindikator bezogen auf die Kosten) unterschieden.

Indikatoren und Kriterien von Beginn an transparent machen

Indikatoren sind keine für sich selbst sprechenden Kennziffern. Hinter jedem Indikator steht eine modellhafte Annahme über die Realität und ein Operationalisierungskonzept. Indikatoren sollen komplexe, nicht direkt messbare Realität in wenigen Zahlenwerten repräsentieren. Zentrale Indikatoren werden zu Beginn einer Intervention festgelegt und im Rahmen des Monitorings erhoben.

6. SPIELREGELN FÜR EVALUATORINNEN UND AUFTRAGGEBERINNEN – ETHIK DER EVALUIERUNG

Bei der Planung und Durchführung von Evaluierungen ist es notwendig, dass von den EvaluatorInnen und ihren AuftraggeberInnen bestimmte Spielregeln eingehalten werden, um eine transparente und faire Beurteilung der forschungs- und technologiepolitischen Maßnahmen durch die Evaluierung zu ermöglichen bzw. sicherzustellen. Diese Spielregeln können in ihrer Summe als eine Art Verhaltenskodex verstanden werden und beziehen sich vor allem auf:

- die Kompetenz der EvaluatorInnen
- die systematische Planung und Durchführung von Evaluierungen
- die Korrektheit und Glaubwürdigkeit der EvaluatorInnen
- die Unabhängigkeit und Unparteilichkeit

6.1 KOMPETENZ DER EVALUATORINNEN

Welche Anforderungen sind an die Kompetenz der EvaluatorInnen zu stellen? Das Evaluierungsteam muss über die Expertise verfügen, Evaluierungen erfolgreich durchführen zu können. Evaluierung ist eine Tätigkeit, bei der je nach Gegenstand Personen mit unterschiedlichen Qualifikationen und fachlichem Hintergrund zusammenarbeiten. Die EvaluatorInnen sollten ihre Tätigkeit nur in den Grenzen ihrer eigenen professionellen Ausbildung und erworbenen Kompetenzen ausüben. Falls für einzelne Arbeitsschritte die notwendige Expertise fehlt, sollten die EvaluatorInnen sicherstellen, die fehlenden Kompetenzen durch Einbeziehung Dritter zu erwerben.

Die EvaluatorInnen sollten deutlich machen mit welchen inhaltlichen bzw. methodischen Einschränkungen bei der Evaluierung zu rechnen ist, falls grundlegende Kompetenzen für die Durchführung der Evaluierung nicht zur Verfügung gestellt werden können. Es ist unerlässlich, dass die wichtigsten Methoden, die wichtigsten limitierenden und fördernden Faktoren einzelner Evaluierungsarten sowie die Eignung unterschiedlicher Evaluierungsinstrumente bekannt sind und auch verstanden werden. Dabei ist es unerlässlich, dass alle am Evaluierungsprozess beteiligten Akteure über ein entsprechendes Mindestwissen verfügen und sich über den Einsatz, die Interpretation und den Nutzung von Evaluierungen verständigen können. Aus- und Weiterbildungselemente sollen dies fördern und unterstützen.

Der Aufbau von Evaluierungskompetenz soll verschiedene Zielgruppen ansprechen: Förderstellen, forschungs- und technologiepolitische EntscheidungsträgerInnen, EvaluatorInnen, InstitutionenvertreterInnen etc.

6.2 SYSTEMATISCHE PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG VON EVALUIERUNGEN

Die inhaltliche und methodische Planung und Durchführung von Evaluierungen orientiert sich am internationalen "state-of-the-art". Dies gilt sowohl für die inhaltliche Planung als auch für die eingesetzten qualitativen und quantitativen Methoden bei der Durchführung. Die EvaluatorInnen sollten in ihren Angeboten für Evaluierungen die Evaluierungsfragestellungen (falls die "terms-of-reference" dahingehend nicht eindeutig sind) beschreiben. Dazu sollten die jeweiligen Stärken und Schwächen der verschiedenen methodischen Ansätze für die Beantwortung der Fragestellungen dargestellt werden. Soweit dies zur Klärung offener Fragen bzw. zur Vermeidung von nicht erfüllbaren Erwartungen erforderlich ist, sollten die EvaluatorInnen die Fragestellungen und die Methoden vor Durchführung der Evaluierung mit den AuftraggeberInnen eingehend diskutieren.

Die Evaluierungsergebnisse werden transparent und verständlich dargestellt und die zugrunde liegenden Daten- und Informationsquellen sowie die eingesetzten Methoden werden angegeben. Evaluationsberichte sollten alle wesentlichen Informationen zur Verfügung stellen, leicht zu verstehen und nachvollziehbar sein. Die genutzten Daten- und Informationsquellen sollten hinreichend genau dokumentiert werden, damit die Relevanz und Angemessenheit der verwendeten Informationen von den NutzerInnen nachvollzogen und beurteilt werden können.

Bei der Präsentation der Ergebnisse sollten die EvaluatorInnen die verwendeten methodischen Ansätze und Verfahren in ausreichendem Umfang darstellen. Die NutzerInnen sollten die Möglichkeit haben zu erfahren, auf welcher sachlichen Grundlage die Ergebnisse erzielt wurden. Es muss sichergestellt sein, dass sie die Ergebnisse verstehen, interpretieren und gegebenenfalls auch kritisieren können. Die methodischen Grenzen der Evaluierung und der Interpretation der Ergebnisse sollten von den EvaluatorInnen in den Berichten ausführlich dargestellt werden. Es sollte für die NutzerInnen klar zum Ausdruck kommen, in welcher Art und Weise zugrundeliegende Wertvorstellungen, Annahmen, Theorien, Methoden und Auswertungen die Interpretation der Ergebnisse beeinflussen.

Die Forderung nach Nachvollziehbarkeit der Arbeit der EvaluatorInnen umfasst alle Phasen des Evaluationsprozesses, vom Entwurf des Evaluationsdesigns bis hin zur Interpretation der Ergebnisse. Die Evaluierung wird fair und unparteiisch durchgeführt und blendet einzelne Aspekte des Evaluierungsgegenstandes nicht willkürlich aus: Die EvaluatorInnen trachten über den gesamten Evaluierungsprozess hinweg nach Ausgewogenheit und Integrität bei der Durchführung und Präsentation der Ergebnisse. In den Evaluierungen sollten sowohl die positiven als auch die verbesserungswürdigen und unzureichenden Aspekte in Hinblick auf die Evaluationsfragestellungen in einer möglichst vollständigen und fairen Weise dargestellt werden, um es den AdressatInnen so zu ermöglichen, auf die vorhandenen Stärken aufzubauen und Schwächen zu beseitigen.

6.3 KORREKTHEIT UND GLAUBWÜRDIGKEIT DER EVALUATORINNEN

Die EvaluatorInnen sollten darauf achten, die grundlegenden berufsethischen und wissenschaftlichen Grundsätze und Prinzipien bei der Durchführung von Evaluierungen einzuhalten. Die EvaluatorInnen müssen sicherstellen, dass durch die Evaluierung keine schutzwürdigen Interessen Dritter verletzt werden, die in der Folge zu ungerechtfertigten Unannehmlichkeiten oder Nachteilen für einzelne Betroffene führen könnten.

6.4 UNABHÄNGIGKEIT UND UNPARTEILICHKEIT

Die EvaluatorInnen haben notwendigerweise ein besonderes Verhältnis zu jenen, die eine Evaluierung beauftragen bzw. finanzieren. Die EvaluatorInnen werden danach trachten, die legitimen Wünsche ihrer AuftraggeberInnen in Zusammenhang mit der Evaluierung zu erfüllen. Ein Problem für die EvaluatorInnen kann dann entstehen, wenn die Interessen der AuftraggeberInnen mit anderen Interessen bzw. dem öffentlichen Interesse kollidieren, bzw. wenn die Interessen des Auftraggebers/der Auftraggeberin die Grundsätze betreffend die systematische Durchführung von Evaluierungen, die Kompetenz und Glaubwürdigkeit der EvaluatorInnen oder den Schutz der berechtigten Interessen Dritter in Frage stellen würden. In solchen Fällen sollten die EvaluatorInnen diese Widersprüche transparent machen.

Lassen sich diese Konflikte in der Diskussion nicht lösen, sollten die EvaluatorInnen entscheiden, ob die Fortsetzung der Durchführung der Evaluierung unter diesen Rahmenbedingungen zu verantworten ist. Jedenfalls sollte deutlich gemacht werden, mit welchen Einschränkungen hinsichtlich der Interpretation der Evaluierungsergebnisse aufgrund der unterschiedlichen Interessenslage gerechnet werden muss. Die EvaluatorInnen machen ihre eigenen Interessen im Zusammenhang mit der Evaluierung transparent und klären mögliche Interessenskonflikte: Sollten EvaluatorInnen eigene Interessen besitzen, die in einem Zusammenhang mit dem Evaluierungsgegenstand stehen, und die potenziell geeignet sind, die Ergebnisse der Evaluierungen oder ihre Interpretation durch Dritte zu beeinflussen, so sollten diese Interessen den AdressatInnen offen gelegt werden. Solche Interessen können sich sowohl auf politische, unternehmensstrategische, finanzielle als auch karriereorientierte Absichten der EvaluatorInnen beziehen.

Wenn die EvaluatorInnen ein besonderes Interesse an einem bestimmten Ergebnis der Evaluierung besitzen, ist die Unparteilichkeit der EvaluatorInnen nicht mehr vollständig sichergestellt und kann damit die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse in Frage stellen. EvaluatorInnen sollten daher sicherstellen, dass die Berichterstattung über die Ergebnisse unparteiisch erfolgt. Eine Evaluierung soll die unterschiedlichen Sichtweisen der verschiedenen Beteiligten und Betroffenen in Bezug auf den Gegenstand der Evaluierung und die Interpretation der Ergebnisse berücksichtigen. Die Berichte sollten ebenso wie der gesamte Evaluationsprozess die unparteiische Rolle des Evaluierungsteams erkennen lassen. Die Bewertungen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen im Evaluierungsbericht sollten fair formuliert und dargestellt sein.

Spielregeln einhalten

Bei der Planung und Durchführung von Evaluierungen ist es notwendig, dass von den EvaluatorInnen und ihren AuftraggeberInnen bestimmte Spielregeln eingehalten werden, um eine transparente und faire Beurteilung der forschungs- und technologiepolitischen Maßnahmen durch die Evaluierung zu ermöglichen bzw. sicherzustellen. Diese Spielregeln können in ihrer Summe als eine Art Verhaltenskodex verstanden werden und beziehen sich vor allem auf die Kompetenz der EvaluatorInnen, die systematische Planung und Durchführung von Evaluierungen, die Korrektheit und Glaubwürdigkeit der EvaluatorInnen, die Achtung der schutzwürdigen Interessen und Rechte Dritter sowie die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

TABELLE 1: EVALUIERUNG VON PROGRAMMEN

	ex-ante	Interim/begleitend (*)	ex-post
Fragestellung	Rechtfertigt die Problemlage das geplante Programm? Können die formulierten Ziele auf die intendierte Weise erreicht werden?	Welche Möglichkeiten gibt es, das Programm zu verbessern? Was kann das Programmmanagement verbessern?	Hat das Programm in der gewünschten Weise gewirkt? (Soll es fortgesetzt werden und wenn ja, mit welchen Modifikationen?)
AdressatIn	Policy makers	Programmmanagement, (policy makers), geförderte Projekte	Policy makers, Öffentlichkeit
Charakter	Konzeptiv und formativ	formativ (Lernen steht im Vordergrund)	summativ (formativ für Folgeprogramme)
Überprüft wird	Relevanz und Design	Effektivität und Effizienz der Programmumsetzung	Effektivität, Effizienz, Zielerreichung, Nützlichkeit, Wirkungen inkl. intendierter und nicht intendierter Effekte des Programms
Elemente, Methode(n)	SWOT, Bewertung des strategischen Konzepts, Kohärenz, Zielanalyse, Kosten- und Größenabschätzung, Katalog von Wirkungs- und Performanceindikatoren	Bewertung der Organisation, des Managements und der Programmimplementierung, Vollzugskontrolle, Empfehlungen für die Weiterführung des Programms	Gesamtbewertung des Programms (Inhalt und Ablauf), Wirkungsanalyse mit qualitativen und quantitativen Elementen, Vergleich mit anderen Programmen (bei backward look: langfristige volkswirtschaftliche Nettoeffekte)
Konsequenz	Änderung im Programmdesign	Änderung der Organisation und des Managements des Programms, Änderung der Schwerpunktsetzung und Finanzierung, (gegebenenfalls Stop des Programms)	Änderungen in der strategischen Ausrichtung von Forschungs- und Technologieprogrammen (vor allem im gleichen Politikfeld), Struktur und Zielrichtung eines Folgeprogramms
Mindestelemente	Kohärenz, Strategie- und Zielanalyse, Wirkungs- und Performanceindikatoren	Bewertung von Organisation und Management, Empfehlungen für die Weiterführung bzw. Beendigung des Programms	Gesamthafte Bewertung von Inhalt und Ablauf, Wirkungsanalyse des Programms

(*) enthält auch Elemente der Ex-ante- und der Ex-post-Evaluierung

TABELLE 2: EVALUIERUNG VON PROJEKTEN (IM RAHMEN VON PROGRAMMEN)

	ex-ante	Interim/begleitend (*)	ex-post (**)
Fragestellung	Soll das Projekt (im Rahmen eines gegebenen Programms bzw. auf Basis vorliegender Kriterien) gefördert werden? Mit welchen Auflagen/Modifikationen?	Welche Möglichkeiten gibt es, das Projekt zu verbessern? Müssen Änderungen (im Projektmanagement, in der Finanzierung etc.) erfolgen?	Kommt das Projekt erfolgreich (im Sinne der Projekt- und der Programmzielerreichung) abgeschlossen werden? Welche Konsequenzen hat dies auf die Weiterführung des Programms bzw. auf noch laufende Projekte?
AdressatIn	ProjektwerberInnen	gefördertes Projekt, Programmmanagement und Programmcontrolling	Programmmanagement und Programmcontrolling
Charakter	Umfassende Bewertung eines Projektansuchens nach technischen (inhaltlichen) und wirtschaftlichen Kriterien	formativ (Lernen steht im Vordergrund)	summativ (formativ für die Programmebene sowie indirekt auch für andere, noch laufende Projekte)
Überprüft wird	Kompatibilität zwischen Programm- und Projektzielen, voraussichtliche Projektkomplexität und -erfolg	Effektivität und Effizienz der bisherigen Umsetzung des Projekts	Effektivität, Effizienz, Zielerreichung, Nützlichkeit, intendierte und nicht intendierte Effekte des Projekts
Elemente, Methode(n)	Bewertung des Ansuchens durch unabhängige FachgutachterInnen ("Peers"), Bewertung der Zeit-, Personal-, Kosten- und Finanzierungspläne nach (im Programm definierten und) für den Werber transparenten Kriterien	Bewertung von Organisation, Management und Projektimplementierung, Empfehlungen für die Weiterführung bzw. Beendigung des Projektes	Gesamtbewertung von Projekten (Inhalt und Ablauf), Wirkungsanalyse (bei größeren Projekten auch mit quantitativen Elementen) Vergleich von Projekten untereinander, Input für die Programmevaluierung
Konsequenz	Förderung bzw. Ablehnung des Projektansuchens, Modifikation des Projekts bzw. Formulierung von Auflagen	Änderung in Organisation und Management, Änderung der Schwerpunktsetzung und Finanzierung, (eventuell) Stop des Projekts)	Änderungen in Ausrichtung und/oder Management des Programms
Mindestelemente	Auswahl förderbarer Vorhaben nach klaren und transparenten Kriterien durch unabhängige BegutachterInnen	Bewertung von Organisation und Management, Empfehlungen für die Weiterführung des Projektes	Gesamthafte Bewertung von Inhalt und Zielerreichung, Konsequenzen für das Programm bzw. noch laufende Projekte

TABELLE 3: EVALUIERUNG VON INSTRUMENTEN

	ex-ante	Interim/begleitend (*)	ex-post
Fragestellung	Rechtfertigt die Problemlage den Einsatz des geplanten Instruments? Können die formulierten Ziele auf die intendierte Weise erreicht werden?	Welche Möglichkeiten gibt es, das Instrument zu verbessern? Was kann die Förderstelle verbessern?	Hat der Einsatz des Instrumentes in der gewünschten Weise gewirkt? (Soll es beibehalten werden und wenn ja, mit welchen Modifikationen?)
AdressatIn	Policy makers	Förderstelle, (policy makers), geförderte Projekte	Policy makers, Öffentlichkeit
Charakter	Konzeptiv und formativ	formativ (Lernen steht im Vordergrund)	summativ (formativ für den weiteren Einsatz des Instruments)
Überprüft wird	Relevanz und Design	Effektivität und Effizienz des Instruments	Effektivität, Effizienz, Zielerreichung, Nützlichkeit, Wirkung inkl. intendierter und nicht intendierter Effekte des Einsatzes des Instruments/ der Instrumente
Elemente, Methode(n)	SWOT, Bewertung des strategischen Konzepts, Zielanalyse, Kosten- und Größenabschätzung, Katalog von Wirkungs- und Performanceindikatoren	Bewertung der Organisation und des Managements des Einsatzes des Instruments, Vollzugskontrolle, Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Instruments	Gesamtbewertung des Instruments, Wirkungsanalyse mit qualitativen und quantitativen Elementen, Vergleich mit anderen Instrumenten
Konsequenz	Änderung im Design des Instruments	Änderung der Organisation und des Einsatzes des Instruments, Änderung der Schwerpunktsetzung und Finanzierung, (gegebenenfalls) Stop des Einsatzes des Instruments)	Änderungen in der strategischen Ausrichtung von Instrumenten der Forschungs- und Technologiepolitik, Struktur des weiteren Einsatzes des Instruments
Mindestelemente	Strategie- und Zielanalyse, Performanceindikatoren	Bewertung von Organisation und Management, Empfehlungen für den weiteren Einsatz des Instruments	Gesamthafte Bewertung von Inhalt und Ablauf, Wirkungsanalyse des Einsatzes des Instruments, Empfehlung hinsichtlich Beibehaltung, bzw. Änderung oder Beendigung

TABELLE 4: EVALUIERUNG VON INSTITUTIONEN

Fragestellung	ex-ante	Interim/begleitend (*)	ex-post	
AdressatIn	Falls es vorkommt, so ähnelt eine Ex-ante-Evaluierung hier der Ex-ante-Evaluierung von Programmen. Geschicht der Aufbau von (temporären) Institutionen im Rahmen eines Programms, so ähnelt dies der Ex-ante-Evaluierung von sehr großen Projekten	Wie ist die bisherige Arbeit der Institution zu bewerten und wie kann die künftige Arbeit optimiert werden? geförderte Institution, Eigentümer bzw. Financiers der Institution	Die Ex-post-Evaluierung von Institutionen ist noch seltener als die Ex-ante-Evaluierung, da Institutionen noch seltener geplant geschlossen werden. Bei von vorne herein temporär angelegten Institutionen im Rahmen eines Programms ähnelt die Ex-post-Evaluierung der Ex-post-Evaluierung größerer Projekte	
Überprüft wird				Mission und Zielerreichung der Institution, Effektivität, Effizienz und Wirkung der Arbeit
Elemente, Methode(n)				SWOT, externe und interne Kohärenz sowie Einbettung der Institution in die relevanten Innovationssysteme, Zielanalyse, Bewertung von Organisation und Management, Wirkungsanalyse bezüglich der in der Institution durchgeführten Projekte bzw. (Forschungs-) Arbeiten, Empfehlungen für die künftige inhaltliche Ausrichtung, Organisation und Finanzierung
Konsequenz		Änderung in Organisation und Management, Änderung der Schwerpunktsetzung und Finanzierung, (gegebenenfalls Schließen der Institution)		
Mindestelemente		Bewertung von Kohärenz, Organisation und Management, Ziel- und Wirkungsanalyse, Empfehlungen für die künftige inhaltliche Ausrichtung, Organisation und Finanzierung		



INFORMATION

Die Standards der Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung wurden in einem gemeinsamen, interaktiven Prozess aller Mitglieder erarbeitet.
© Wien 2012, ZVR-Zahl: 937261837

IMPRESSUM

Herausgabe und Versand
Dr. Rupert Pichler, Dr. Sonja Sheikh, Mag. Leonhard Jörg, Dr. Klaus Schuch, Daniela Salhofer

Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung
c/o Zentrum für Soziale Innovation
Linke Wienzeile 246, A-1150 Wien
office@fteval.at

Gestaltung
to-pixelate, A-1170 Wien
carmen@to-pixelate.org

Druck
Riedel Druck, Bockfließstr. 60-62, A-2214 Auersthal

PLATTFORM FORSCHUNGS- UND TECHNOLOGIEEVALUIERUNG
Die Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung ist eine Initiative der folgenden Organisationen

Austrian Institute of Technology GmbH (AIT), AQ Austria, Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BM:WF), Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Convelop Kooperative Knowledge Design GmbH, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, KMU Forschung Austria, Ludwig Boltzmann Gesellschaft, Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Technopolis Forschungs- und Beratungs GesmbH, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF), Die Technologieagentur der Stadt Wien GmbH (ZIT), Zentrum für soziale Innovation (ZSI).



Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung

c/o Zentrum für Soziale Innovation

Linke Wienzeile 246, A-1150 Wien

www.fteval.at