

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

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT UND KULTUR,
Minoritenplatz 5, A-1014 Wien
Mag. Markus Pasterk markus.pasterk@bmbwk.gv.at
Ursula Suda ursula.suda@bmbwk.gv.at

bm:bwk

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE,
Renngasse 5, A-1010 Wien
Dr. Rupert Pichler rupert.pichler@bmvit.gv.at

bm 

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT,
Stubenring 1, A-1010 Wien
Mag. Wolfgang Neurath wolgang.neurath@bmwa.gv.at


BUNDESMINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT und ARBEIT

FFF-Forschungsförderfonds für die Gewerbliche Wirtschaft,
Kärntnerstraße 21-23, A-1015 Wien
Mag. Klaus Schnitzer klaus.schnitzer@fff.co.at


FORSCHUNGSFÖRDERFONDS FÜR DIE
GWERBLICHE WIRTSCHAFT

FWF-Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung,
Weyringergasse 35, A-1040 Wien
Dr. Rudolf Nowak r.nowak@fwf.ac.at


Der Wissenschaftsfonds.

JOANNEUM RESEARCH, Institut für Technologie- und Regionalpolitik,
Wiedner Hauptstraße 76, A-1040 Wien
Mag. Wolfgang Polt wolfgang.polt@joanneum.at
Mag. Klaus Zinöcker klaus.zinoecker@joanneum.at

JOANNEUM

RESEARCH

KMU Forschung Austria,
Gusshausstrasse 8, A-1040 Wien
Dr. Sonja Sheikh s.sheikh@kmuforschung.ac.at

KMU FORSCHUNG AUSTRIA
Austrian Institute for SME Research 

ARC Seibersdorf research,
2444 Seibersdorf
DI Anton Geyer anton.geyer@arcs.ac.at
Mag. Petra Wagner petra.wagner@arcs.ac.at


seibersdorf research
Ein Unternehmen der Austrian Research Centers

TECHNOPOLIS,
Prinz Eugen Straße 80/12, A-1040 Wien
DI Fritz Ohler fritz.ohler@technopolis-group.com


TECHNOPOLIS

TECHNOLOGIE IMPULSE GESELLSCHAFT TiG,
Grillparzerstr. 7/8, A-1010 Wien
Dr. Dorothea Sturn dorothea.sturn@tig.or.at


Technologie Impulse Gesellschaft m.b.H.

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG,
A-1103 Wien, PF 91
Mag. Gernot Hutschenreiter gernot.hutschenreiter@wifo.ac.at

WIFO
WIRTSCHAFTSINFORMATIK
AUSTRIAN INSTITUTE OF
ECONOMIC RESEARCH

WWTF - Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds,
1090 Wien, Währinger Straße 3 / 15a
Dr. Michael Stampfer michael.stampfer@wwtf.at


Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds

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

Ziel dieser Arbeitsgemeinschaft ist es, Evaluierungskultur und Evaluierungspraxis in Österreich in einem umfassenden Sinn weiterzuentwickeln. Vor dem Hintergrund des sich herausbildenden europäischen Forschungsraums ist dies eine besondere Herausforderung. Die „Standards der Evaluierung in Forschungs- und Technologiepolitik“ sind hier ein zentrales Element.

Die **Standards** wurden in einem gemeinsamen, interaktiven Prozess aller Mitglieder erarbeitet: die Diskussion und die Erfahrungen beim Einsatz guter Methoden, Verfahren, professioneller Vorgangsweisen und Rahmenbedingungen sind Kernaufgabe der Plattform und waren wesentlicher Hintergrund für die Entstehung der Standards in ihrer vorliegenden Form.

Die **Standards** der Evaluierung in Forschungs- und Technologiepolitik dienen insbesondere dazu, sowohl EvaluatorInnen als auch beauftragenden Einrichtungen 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 Programmen• Bei der Formulierung der Terms of Reference (TOR)• Bei der Auswahl von EvaluatorInnen• Bei der Umsetzung der Ergebnisse• Bei der Öffentlichkeitsarbeit
Management	<ul style="list-style-type: none">• Beim Aufbau von Monitoring Systemen• Bei der Bewertung von Einzelprojekten
Evaluerte	<ul style="list-style-type: none">• Bei der Formulierung von Projektanträgen• Bei der inhaltlichen und zeitlichen Planung ihrer Projekte
EvaluatorInnen	<ul style="list-style-type: none">• Beim Design des Evaluierungsvorhabens• In der Positionierung gegenüber AuftraggeberInnen• In der Positionierung gegenüber dem Evaluierten• Bei der Datengrundlage

Die Standards der Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung dienen deren Mitgliedern als verbindliche Leitlinie durch Selbstbindung der Mitglieder. Darüber hinausgehend sieht die Plattform es als ihre Aufgabe an, dass die Standards auch weitere Verbreitung und Anwendung finden sollen.

Zusätzlich zu den Standards ist auch eine erläuternde Langfassung im Sekretariat der Plattform sowie unter www.fteval.at erhältlich.

EVALUIERUNG IM POLITIKZYKLUS

Evaluierung & Forschungs- und Technologiepolitik

Forschungs- und Technologiepolitik soll zeigen können, dass sich die Investitionen in sie lohnen.

EntscheidungsträgerInnen im Bereich der österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik benötigen – nicht zuletzt in einem europäischen Kontext – 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.

„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, Programm-ManagerInnen und auch einer interessierten Öffentlichkeit darüber Auskunft geben, wie geeignet einzelne Initiativen sind, öffentliche Zielsetzungen zu erfüllen sowie Markt- und Systemversagen zu überwinden.

Welche Funktionen nehmen Evaluierungen ein? Unterschiedliche Arten von Evaluierungen haben unterschiedliche konkrete Funktionen und Auswirkungen. Gemeinsam ist ihnen, dass eine ganze Reihe von Aufgaben im Politikzyklus durch bzw. mit Hilfe von Evaluierungen bewältigt werden können. Evaluierungen rechtfertigen und legitimieren, informieren und vermitteln Lernerfahrungen, auch können sie eine Rolle bei Lenkung und Kontrolle von Politikprozessen spielen. Diese Funktionen treffen grosso modo auf alle Arten, Ebenen und Zeitpunkte von Evaluierungen zu, freilich in unterschiedlicher Ausprägung und Auswirkung. Allerdings ist bei jeder Evaluierung die Gewichtung dieser Funktionen unterschiedlich. Diesbezügliche Erwartungen von Seiten der AuftraggeberInnen von Evaluierungen sollen zu Beginn geklärt und klar und transparent in den Terms of Reference festgehalten werden.

► Evaluierung mitdenken

Um diese Funktionen erfüllen zu können, muss Evaluierung im gesamten Politikzyklus (von Zielformulierung und Design über die Implementierung zu Evaluierung und Re-design forschungs- und technologiepolitischer Maßnahmen) mitgedacht und eingebunden werden. Das heißt bewusstes Planen und Konzipieren in Forschungs- und Technologiepolitik mit dem Instrument „Evaluierung“.

► Klare Ziele formulieren

Eine klare Formulierung von Zielsetzungen ist die Voraussetzung für die Evaluierung der entsprechenden Politikmaßnahmen, sei es ein Programm einer Institution oder ein Projekt. 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 aber auch bei der Evaluierung von Institutionen zu beachten. So sollte jede Institution in ihrem Statut oder vergleichbarem Dokument eine klare Vorstellung zu ihrer Mission sowie zu ihren zentralen Zielsetzungen niedergeschrieben haben.

► Evaluierungsergebnisse nutzen und umsetzen

Evaluierungen werden nicht um ihrer selbst Willen gemacht, sondern sie 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 wird im Allgemeinen durch eine transparente Verbreitung und durch die Schaffung von Öffentlichkeit erhöht werden.

► Evaluierungsergebnisse rückkoppeln und verbindlich machen

Damit Evaluierungsergebnisse erfolgreich implementiert werden können, sind sowohl EvaluatorInnen als auch die Auftraggeber von Evaluierungen gefordert: EvaluatorInnen müssen sicherstellen, dass die Ergebnisse ihrer Arbeit in einer Form präsentiert werden, die eine Nutzung für die AdressatInnen möglich macht; die Botschaft ihrer Berichte muss auf die jeweiligen AdressatInnen abgestimmt werden. 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 auch Konsequenzen sein.

► Evaluierung institutionell verankern

Die Plattform fordert eine Diskussion über die institutionelle Ausgestaltung von Evaluierung in Österreichs Forschungs- und Technologiepolitik, insbesondere wofür und in welchem Rahmen Evaluierungen gesetzlich, in Richtlinien oder anderen relevanten Regelungen zu verankern sind. Ausgangspunkt der Diskussion aus Sicht der Plattform ist, dass eine grundsätzliche Evaluierungsverpflichtung auch in den einzelnen Rechtsquellen, die im weiten Sinn

Forschungsorganisation und -förderung regeln, statuiert werden soll. Ein weiterer Aspekt ist die Frage, inwieweit eigene Evaluierungs-Einrichtungen, in welcher Form auch immer, einem verstärkten und qualitativ anspruchsvollerem Einsatz von Evaluierung dienlich ist.

▶ Evaluierung regelmäßiger machen

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

▶ Evaluierungen mit genügend Ressourcen ausstatten

Für eine sorgfältige und qualitätsvolle Durchführung von Evaluierungen müssen ausreichende Mittel zur Verfügung gestellt werden. Bereits vor dem Start eines Programmes sollen Mittel für dessen Evaluierung reserviert werden. Es gibt dafür internationale Richtwerte.

EBENEN UND ZEITPUNKTE DER EVALUIERUNG

▶ Ebenen der Evaluierung ausweiten

Evaluierung ist ein sehr weitreichendes Konzept. In der Praxis stellt man jedoch fest, dass dieser Begriff insbesondere für Maßnahmen des öffentlichen Sektors auf einer oder mehreren der folgenden Ebenen verwendet wird: Politik, Institutionen, Programme und Projekte. Damit Evaluierungen zu einer regelmäßigen Praxis in Österreich werden, werden die in Betracht kommenden Ebenen der Evaluierung auf Institutionen und in weiterer Folge auch auf Politikfelder ausgeweitet. Begründete Unterschiede zwischen den einzelnen Ebenen, aber auch zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung sind zu berücksichtigen.

▶ Evaluierungen mit anderen Elementen der strategischen Planung kombinieren

Um Evaluierungen für die Politikgestaltung und für strategische Planungen so gut wie möglich nutzen zu können, sind interdisziplinäre Aspekte der Evaluierung und Verbindungen zu anderen Analysetechniken (wie z.B. Foresight, Assessment) mit zu berücksichtigen.

► Evaluierungen sinnvoll planen

Bei der Planung der zeitlichen Abfolge einzelner Evaluierungsschritte ist auf Folgendes zu achten:

- 1) Die Ergebnisse der Projekt-Evaluierungen können als Input für eine Programm-Evaluierung verwendet werden.
- 2) Bei größeren Projekten, bei denen eine interim Evaluierung vorgesehen ist, dient diese interim Evaluierung 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 zu verschiedenen Zeitpunkten nach Beendigung zu evaluieren, da gewisse Effekte erst mit deutlicher Verzögerung beobachtbar werden.

► Evaluierung zu unterschiedlichen Zeitpunkten einsetzen

Alle Programme mit einer Laufzeit von länger als 5 Jahren (oder einem Volumen von mindestens 1.000.000 € p.a.) sollen von Seiten externer EvaluatorInnen ex-ante, interim und ex-post evaluiert werden. Für kleinere und kürzer laufende Programme ist eine ex-post Evaluierung und ein kurzes ex-ante Gutachten einer/s externen ExpertIn vorzusehen.

Darüber hinaus sind – je nach Größe, Struktur und Laufzeit eines Programms – sinnvolle Begleitstrukturen einzurichten, die ein permanentes Lernen ermöglichen: Hier sind Workshops und Plattformen mit den ProjektleiterInnen, begleitende ExpertInnengruppen, der Austausch mit international ähnlichen Programmen oder auch verschiedene Formen der Begleitforschung denkbar.

Institutionen sollen verbindliche Strukturen der Selbstevaluierung entwickeln, die Strukturen werden von externen GutachterInnen geprüft. In regelmäßigen Abständen (alle 4 oder 6 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 und ex-post evaluiert werden. Evaluierungskriterien, die hier zur Anwendung kommen stehen in engem Zusammenhang zu den Zielen des Programms, sind vorab definiert und öffentlich zugänglich Die Evaluierungszeitpunkte sollen so gewählt werden, dass die Evaluierungsergebnisse sinnvoll von den Projektdurchführenden (Evaluerten) wie auch vom Programm-Management genutzt werden können.

► Indikatoren und Kriterien von Beginn an transparent machen

Indikatoren sind keine für sich selbst sprechende Kennziffern. Hinter jedem Indikator steht eine modellhafte Annahme über die Realität und ein Operationalisierungskonzept. Indika-

toren sollen komplexe, nicht direkt messbare Realität in wenigen Zahlenwerten repräsentieren. Zentrale Indikatoren werden zu Beginn eines Programms festgelegt und im Rahmen des Monitoring erhoben.

▶ 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 Konsequenz und Zielsetzung?“ Die Mindestelemente des Evaluierungssystems (Zeitpunkte und Zielsetzungen der Evaluierungen auf Projekt- und Programmebene, Stop-or-Go-Entscheidungen) sind in den Richtlinien des Programms bzw. ähnlich verbindlichen Dokumenten festzuschreiben.

EVALUIERUNG: METHODEN UND TECHNIKEN

▶ Den Methodenmix forcieren, Neues ausprobieren

Der bei einer Evaluierung in Frage kommende Methodenmix leitet sich aus dem Inhalt des betreffenden Programms (der Institution, des Politikfeldes) ab und ist in seinen Grundzügen in den TORs festzuhalten. Gerade rund um TORs können Methodenfragen kritisch betrachtet werden. Häufig besteht nämlich ein hoher Druck auf die EvaluatorInnen, möglichst quantifizierbare und prägnant präsentierbare Ergebnisse zu erarbeiten. Dabei ist aber zu beachten, dass quantitative Informationen alleine meist keine ausreichende Grundlage für strategisch-politische Entscheidungen sind. Die summative Darstellung der Ergebnisse muss durch formativ-beschreibende Informationen ergänzt werden, um der Komplexität der zugrundeliegenden Politikprozesse gerecht werden zu können. Hierbei sollen EvaluatorInnen (auch in den Formulierungen der TORs) ermutigt werden, in diesem Bestreben auch neue methodische Ansätze auszuprobieren.

▶ 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 Projekte geben. Dadurch kann die Datenqualität der Evaluierungen deutlich gesteigert und eine doppelte Erhebung vermieden werden. Es wird von den Fördereinrichtungen zu prüfen sein, in wie

weit adäquate Programm-Management-Informationssysteme eingesetzt werden können.

► 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 werden.

Auch ist es notwendig, die Frage der Datenweitergabe an EvaluatorInnen bereits im Programmdesign anzusprechen und eventuell in den Förderverträgen mit Dritten zu fixieren.

ETHIK DER EVALUIERUNG

► Spielregeln einhalten

Bei der Planung und Durchführung von Evaluierungen ist es notwendig, dass von den EvaluatordInnen 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 sie beziehen sich vor allem auf die Kompetenz der EvaluatordInnen; die systematische Planung und Durchführung von Evaluierungen; die Korrektheit und Glaubwürdigkeit der EvaluatordInnen, die Achtung der schutzwürdigen Interessen und Rechte Dritter sowie die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

- Die AuftraggeberInnen von Evaluierungen sollten bei der Ausschreibung von Evaluierungen den Nachweis über die fachliche Eignung des Evaluierungsteams einfordern und die eingehenden Angebote dahingehend überprüfen.
- Die Unparteilichkeit und Unabhängigkeit des Evaluierungsteams ist wesentlich. Insbesondere ist nach Tunlichkeit darauf zu achten, dass die EvaluatordInnen weder im Programmdesign noch in der Programmumsetzung involviert waren. Schließlich sollte sichergestellt sein, dass die EvaluatordInnen mit dem Ausgang der Evaluierung kein persönliches/institutionelles Interesse verbinden.
- Evaluationen sollen die Stärken und die Schwächen des Evaluierungsgegenstandes möglichst vollständig und fair überprüfen und darstellen.
- In Evaluierungsberichten und –prozessen muss die unparteiische Position der EvaluatordIn / des Evaluators gewahrt bleiben.

- Die Perspektiven und Annahmen der Beteiligten und Betroffenen, auf denen die Evaluation und die Interpretation der Ergebnisse beruhen, sollen im Laufe der Evaluierung so beschrieben werden, dass die Grundlagen der Bewertung klar ersichtlich sind.
- Evaluationen sollen so geplant und durchgeführt werden, dass Sicherheit, Würde und Rechte der in eine Evaluation einbezogenen Personen geschützt sind.

▶ **Evaluierungskompetenzen fördern**

Es ist wichtig, dass alle am Evaluierungsprozess Beteiligten ein (passives) Mindestwissen haben und sich über Einsatz, Interpretation und Nutzung von Evaluierungen verständigen können. Aus- und Weiterbildungselemente sollen dies fördern und unterstützen und stärker als bisher eingesetzt werden. Der Aufbau von Evaluierungskompetenz soll verschiedene Zielgruppen ansprechen: ProgrammmanagerInnen, forschungs- und technologiepolitischen EntscheidungsträgerInnen, EvaluatordInnen, InstitutionenvertreterInnen etc. ansprechen.