DEGEVAL … INFO

Zeitschrift für Evaluation | 24. Jahrgang | 2025
Heft 2 | S. 379–385 | https://doi.org/10.31244/zfe.2025.02.16 |
© 2025 Waxmann

Herausforderungen und innovative Ansätze der Wirkungsmessung

Bericht zur Frühjahrstagung des AK FTI

Leo Wangler[1], *Peter Kaufmann*[2], *Sarah Seus*[3]

Kurzbericht

Die Frage nach der Wirkung von Programmen zählt zu den zentralen Fragestellungen jeder Evaluation. Wirkungsmessung ist dabei ein integraler Bestandteil des gesamten Evaluationsprozesses. Sie beginnt mit der Formulierung von Zielsystemen und der Entwicklung eines Wirkmodells, das die intendierten Kausalbeziehungen zwischen Intervention und erwarteten Veränderungen sichtbar macht. Darauf aufbauend erfolgt die Definition eines Indikatorensystems, das die messbaren Größen zur Beurteilung von Wirkungen bereitstellt. Schließlich mündet der Prozess in die empirische Analyse, Aufbereitung und Interpretation der Evaluationsergebnisse.

Indikatoren bilden das Rückgrat der Wirkungsmessung. Ihre Aussagekraft hängt wesentlich von der Qualität und Verfügbarkeit der zugrundeliegenden Daten ab. Unterschiedliche methodische Ansätze – von theoriebasierten Designs über kontrafaktische Methoden bis hin zu Mixed-Methods-Ansätzen – dienen dazu, die Wirkung möglichst robust und kontextspezifisch zu erfassen. Die methodische Vielfalt ist dabei Ausdruck der inhärenten Heterogenität von Evaluationsgegenständen sowie der Datenverfügbarkeit: je nach Programmtyp, Zielgruppe oder sektoraler Ausrichtung variieren die Evaluationsziele, verfügbaren Datenquellen und methodischen Spielräume teils erheblich.

Ein persistentes Spannungsfeld bildet jedoch die Datenverfügbarkeit. Gerade bei komplexen, langfristig wirksamen Programmen oder in Bereichen mit eingeschränkter Datengrundlage kann die Tiefe der Wirkungsmessung deutlich limitiert sein. Dies betrifft sowohl administrative Daten, die häufig nicht im erforderlichen Detail vorliegen oder nicht verknüpfbar sind, als auch Erhebungsdaten, deren Generierung ressourcenintensiv ist. Bei der Verarbeitung und Verknüpfung von Daten sind zudem rechtliche Aspekte (Lizenz- und Urheberrecht, Datenschutzregelungen) zu beach-

1 Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE-IT
2 KMU Forschung Austria
3 Fraunhofer ISI

ten. Innovative Lösungen im Bereich der Dateninfrastruktur, etwa durch verbesserte Schnittstellen, standardisierte Datenerhebungen oder die Nutzung neuer Datenquellen (z. B. aus digitalen Plattformen), sind daher dringend erforderlich, um hier substantielle Fortschritte zu erzielen.

Vor diesem Hintergrund widmete sich die Frühjahrstagung 2025 des AK Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik dem Thema Wirkungsmessung.[4] Im Zentrum standen Erfahrungsberichte aus der Praxis, die Einblicke in reale Evaluationsprojekte geben, sowie aktuelle Entwicklungen im Bereich der Dateninfrastruktur, die neue Potenziale für eine evidenzbasierte Wirkungsanalyse eröffnen. Ziel war auch, einen praxisnahen und zugleich forschungsbasierten Dialog über Anforderungen, Lösungen und Perspektiven in der Wirkungsmessung zu führen.

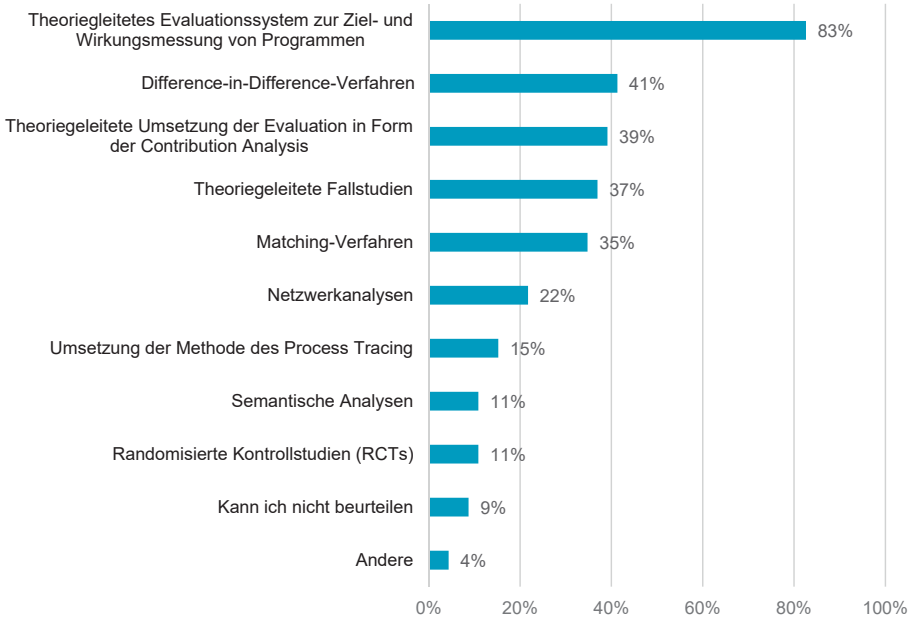
1. Beitrag: Aktuelle Standards in Evaluationen mit Fokus auf die Wirkungsmessung

Vortragende: Sprecher:innenteam des AK FTI: Peter Kaufmann, KMU Forschung Austria; Sarah Seus, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI und Leo Wangler, iit

In dem einleitenden Vortrag wurden aktuelle Ergebnisse einer Online-Umfrage unter den AK FTI Mitgliedern vorgestellt. Die Befragung befasst sich mit der Frage, welche Evaluationsmethoden aktuell den Schwerpunkt bilden und inwiefern die Frage nach kausalen Wirkungen im Vordergrund der Umsetzung von Evaluationsstudien steht. Das Bild der Befragung geht in zwei Richtungen: Teilweise besteht unter den Mitgliedern des AK FTI eine gewisse Skepsis gegenüber der vermehrten Umsetzung von Kausalanalysen. Als Begründung wird mitunter angeführt, dass komplexe Evaluationsgegenstände – wie interventionsübergreifende Maßnahmen mit mehreren Förderinstrumenten – sowie das Fehlen valider Vergleichsgruppen eine methodisch saubere Wirkungsmessung deutlich erschweren. Es gibt jedoch einen erheblichen Teil der Evaluierenden, für den Kausalanalysen wichtiger Bestandteil der durchzuführenden Evaluationsstudien sind. Gleichzeitig sind sowohl Kompetenzen als auch Datenzugang eher ungleich verteilt, wenngleich das für die Gesamtcommunity nicht als zentrales Problem anzusehen ist. In der Praxis finden sich Evaluationsteams zusammen, damit nach Möglichkeit alle erforderlichen Kompetenzen abgebildet sind. Spezifische methodische Ansprüche können bspw. durch die Einbindung von weiteren methodischen Expert:innen abgedeckt werden. Die einschlägige Literatur wie auch die Befragungsergebnisse zeigen deutlich, dass der für eine quantitative Analyse nötige Zugang zu Mikrodaten zumindest in Deutschland nach wie vor als ein Engpass wahrgenommen wird. Weiterhin zeigt sich in der Praxis recht deutlich, dass die Auftraggebenden das Thema Kausalanalyse stärker in aktuellen Ausschreibungen verankern und damit die methodischen Ansprüche gegenüber den Evaluierenden steigen.

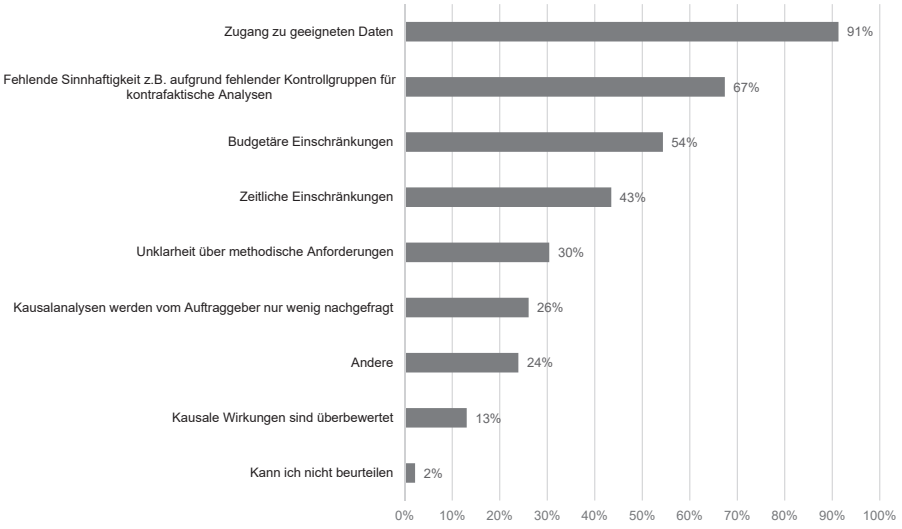
4 Die Tagung fand am 26. Juni 2025 zwischen 13.00–17.00 Uhr online statt. Die Präsentationen sind online verfügbar: https://www.degeval.org/

Abbildung 1: Welche Methoden werden typischerweise zur Wirkungsanalyse eingesetzt? (n = 46)



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 2: Wo liegen Ihrer Meinung nach die zentralen Herausforderungen bei der Ermittlung kausaler Wirkungen in der Evaluationspraxis? (n = 46)



Quelle: Eigene Darstellung

2. Beitrag: Ein neuer Ansatz, um die Blackbox für die Wirkungsanalyse einer missionsorientierten Forschungsstrategie zu öffnen – Entwicklung von Theories-of-Change für generische politische Instrumente

Vortragende: Susanne Bührer (Ko-Autor:innen: Sarah Seus, Florian Wittmann)

Im Rahmen dieser Begleitforschung wurde ein konzeptioneller Ansatz zur Bewertung der FONA-Strategie (Forschung für Nachhaltigkeit) des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) entwickelt. Zentrales Element dieses Ansatzes ist, die Identifikation von Policy-Instrumenten und die Entwicklung von idealtypischen Wirkungspfaden pro Policy-Instrument. Insgesamt wurden zehn Policy-Instrumente identifiziert, die in Summe alle in der FONA-Strategie genutzten Förderinstrumente abbilden. Darüber hinaus wurden sechs zentrale Merkmale, die die Forschung für Nachhaltigkeit ausmachen, identifiziert. Diese sind: Interdisziplinarität, Transdisziplinarität, Internationalität, systemisches Denken, Transfer in die Wirtschaft (Green Economy) sowie Transfer in Politik und Gesellschaft. Zusammen mit den zehn Policy Instrumenten bilden sie das Wirkungsgefüge der FONA-Strategie. Der neue methodische Ansatz erlaubt es, eine Strategie mit verschiedenen thematischen Zielen und vielfältigen Aktivitäten abzubilden. Sein Alleinstellungsmerkmal ist, dass für jedes Policy-Instrument auch spezifische Mechanismen identifiziert wurden, die zu Wirkungen führen (Erfolgsbedingungen und hinderliche Faktoren). Die Anwendbarkeit dieses konzeptionellen Rahmens wird zurzeit in der Begleitforschung getestet.

3. Beitrag: Spannungsfeld zwischen ambitionierter Aufgabenstellung, quantitativer Validität und qualitativer Prozessorientierung – Ergebnisse und Erfahrungen aus der Evaluation von LuFo VI

Vortragender: Michael Rothgang

Die Evaluation des sechsten zivilen Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo VI) kombinierte mit Blick auf die methodische Herangehensweise zur Datenanalyse ökonometrische Vergleichsgruppenanalysen, Befragungen, Fokusgruppen und technologische Fallstudien. Zentrales Ziel der Anwendung dieses Methodenmixes war es, Prozesse und mögliche Wirkungen zu erfassen und Potenziale zur Weiterentwicklung quantitativer und prozessorientierter Wirkungsmessung aufzuzeigen. Eine Herausforderung in der praktischen Umsetzung bestand darin, dass die Evaluation des LuFo VI im Förderzeitraum 2020 bis 2024 gelegen hat, wobei das zuständige Fachreferat bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Evaluation auf Bewertungen von (hauptsächlich zukünftigen) Programmwirkungen angewiesen war. Methodisch wurde dies, wo dies möglich war, in Form von ökonometrischen Vergleichsgruppenanalysen umgesetzt. Parallel wurden Programmergebnisse anhand von Befragungen erhoben, Fokusgruppen gebildet und technologische Fallstudien durchgeführt. Ziel der Fallstudien war es, den Prozess von den Ausgangsbedingungen über die Projektdurchführung bis

zur Umsetzung der Projektergebnisse und den damit verbundenen möglichen Impacts nachzuvollziehen (Process Tracing). Die Ergebnisse geben einen Hinweis auf zukünftige Potenziale der Wirkungsmessung bei der Bewertung des strukturbildenden Effekts der Förderung, einer Weiterentwicklung quantitativer Wirkungsmessung und einer breiteren Anwendung einer prozessorientierten Vorgehensweise.

4. Beitrag: Wirkungsanalyse von ZIM – Ergebnisse auf Basis von Förderintensitäten und bei Berücksichtigung anderer FuE-Förderungen

Vortragender: Christian Rammer (Ko-Autor: Kornelius Kraft)

In der im Jahr 2024 durchgeführten Evaluation des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) wurden für die Wirkungsanalyse mehrere neue Ansätze umgesetzt. Der Erhalt einer Förderung für Forschung und Entwicklung (FuE) wurde über die Höhe der pro Kalenderjahr bereitgestellten Fördermittel gemessen (Förderintensität). Die Fördereffekte wurden über verschiedene Modellspezifikationen (log-log, semi-log, level-level) ermittelt. Gleichzeitig wurde der Erhalt anderer FuE-Förderungen berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigen eine signifikante Inputadditionalität von ZIM-Förderungen, deren absolute Höhe (zusätzliche FuE-Ausgaben bzw. zusätzliche FuE-Beschäftigung je Euro an Fördermittel) je nach Modellspezifikation deutlich unterschiedlich ausfällt.

5. Beitrag: Chancen und Grenzen kontrafaktischer Wirkungsanalysen für die österreichische FTI-Politik – Diskussion über eine geplante Situationsanalyse

Vortragende: Isabella Wagner und Jakob Kofler

Die österreichische Evaluationsplattform fteval hat eine Studie geplant, welche ähnlich einer Studie der Expertenkommission Forschung und Innovation[5] der Frage nachgeht, wie der aktuelle Stand der Anwendung stringenter Kausalanalysen mit Blick auf FTI-Evaluationen in Österreich ist. Die Studie untersucht daher den Status quo kontrafaktischer Evaluierungsmethoden in der österreichischen FTI-Politik und analysiert, warum diese Ansätze bisher selten ausgeschrieben wurden. Übergreifend wird der Frage nach den Potenzialen und Grenzen quantitativer kontrafaktischer Evaluierungsmethoden in der österreichischen FTI-Politik nachgegangen. Dabei wird der Status quo der Methodenverwendung systematisch erhoben und aus Auftraggeber:innensicht analysiert, warum kontrafaktische Ansätze ggf. in Ausschreibungen für Evaluationsstudien keine Berücksichtigung finden. Veränderungen im Politikfeld und neue Rahmenbedingungen wie das Austria Micro Data Center (AMDC) werden berücksichtigt. Im Rahmen der Frühjahrstagung der DeGEval wurde mit der FTI-Community disku-

5 Link: https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2024/StuDIS_11_2024.pdf

tiert, wie eine Verfeinerung des Studiendesigns aussehen könnte, weiterführend wurden Impulse aufgegriffen, um möglichst zielgerichtete Studienergebnisse zu erzielen.

6. Beitrag: EVALDAT – Eine neue Dateninfrastruktur für die Evaluation von FuE- und Innovationsförderung auf Unternehmensebene

Vortragende: Gero Stenke, Christian Rammer

Das Projekt EVALDAT verknüpft administrative Förderdaten mit Befragungsdaten und bereitet diese für Wirkungsanalysen auf. Die neuen Datensätze sollen insbesondere für Kontrollgruppenansätze in künftigen Programmevaluationen zur Verfügung gestellt werden. In dem Projekt EVALDAT wurden administrative Daten zu FuE- und Innovationsförderungen mit Befragungsdaten der FuE-Erhebung und der Innovationserhebung verknüpft und für die Zwecke von Wirkungsanalysen aufbereitet. Erfasst werden aktuell Daten zu Höhe und Zeitraum von Förderungen aus den Fachprogrammen des Bundes (Profi-Datenbank), ZIM, den EU-Forschungsrahmenprogrammen, der Forschungszulage und den EFRE-kofinanzierten Länderprogrammen (derzeit nur für 2014–2020). Um die Verknüpfung zu realisieren, musste eine einheitliche Bezugseinheit für die Befragungs- und Förderdaten hergestellt werden. Die Datensätze, die sich insbesondere für Kontrollgruppenansätze eignen, sollen für künftige Programmevaluationen den Evaluierenden zur Verfügung gestellt werden.

7. Beitrag: Das Austrian Micro Data Center (AMDC) – Konzeption und Nutzung

Vortragende: Lisa Ehrntraut

Das AMDC bietet eine datenschutzkonforme Infrastruktur für den Zugang zu amtlichen Mikrodaten. Der Zugang erfolgt auf rechtlicher Grundlage und erfordert eine Genehmigung durch Statistik Austria sowie den Abschluss eines Datenverarbeitungsvertrags. Der Zugang zu nicht anonymisierten Mikrodaten erfolgt im Einklang mit der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und dem österreichischen Bundesstatistikgesetz. Dieses erlaubt unter bestimmten Voraussetzungen die Nutzung von Individualdaten zu wissenschaftlichen Zwecken, sofern ein erhebliches öffentliches Interesse besteht und die Geheimhaltung personenbezogener Daten gewährleistet ist. Die Nutzung erfordert einen Forschungsantrag, der von Statistik Austria geprüft wird, sowie den Abschluss eines Datenverarbeitungsvertrags. Damit stellt das AMDC eine datenschutzrechtlich abgesicherte Lösung zur Verfügung, die den Zugang zu amtlichen Mikrodaten für Forschungseinrichtungen im In- und Ausland ermöglicht, die auch für Evaluationen zur Verfügung steht.

Ausblick

Mit der diesjährigen Frühjahrestagung des Arbeitskreises FTI wurden mit über vierzig Teilnehmenden relevante Fragen im Hinblick auf die Möglichkeiten und potenziellen Grenzen für die Wirkungsmessung von Evaluationsstudien diskutiert. An der Veranstaltung beteiligten sich Evaluierende, Auftraggebende und Mitarbeitende von Projektträgern. Der Austausch hat geholfen, aktuelle Entwicklungen sowohl in methodischer als auch datentechnischer Hinsicht aufzuzeigen und damit einen weiteren Schritt hin zur Professionalisierung von quantitativen und theoriegeleiteten Analysen zu tätigen. Ausgesprochenes Ziel der Mitglieder des AK-FTI ist, die Informationsaufbereitung für die Auftraggebenden wie auch Auftragnehmenden möglichst optimal auszugestalten und in diesem Sinne auch die Standards für Evaluation weiterzuentwickeln. Mit der erfolgreichen Umsetzung der Frühjahrestagung ist der AK-FTI auf diesem Weg wieder einen Schritt vorangekommen.

Dr. Leo Wangler | Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE-IT GmbH | Steinplatz 1, D-10623 Berlin | E-Mail: leo.Wangler@vdivde-it.de

Peter Kaufmann | KMU Forschung Austria | Gußhausstraße 8, AU-1040 Wien | E-Mail: p.kaufmann@kmuforschung.ac.at

Sarah Seus | Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI | Breslauer Straße 48, D-76139 Karlsruhe | E-Mail: sarah.seus@isi.fraunhofer.de.