
Methoden und Vorgehensweisen zur Wirkungsmessung in Evaluation

Querschau über die Evaluationspraxis von Forschungs-, Technologie- und Innovationsprogrammen

Dr. Marianne Kulicke

Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung

Überblick zum Vortrag

- Kurzer Überblick zu Methoden in typischen Evaluationsstudien der letzten Jahre
- Internationale Perspektive (untersuchte Wirkungsdimensionen, verwendete Designs und Methoden)
- Zwischenfazit
- Erkenntnisse aus dem Frühjahrstreffen des AK FTI „Wirkungsmodelle als methodische Herausforderung in Evaluationen“
- Erkenntnisansprüche von Auftraggebern und Rahmenbedingungen der Wirkungsanalysen

Überblick zu Methoden in typischen Evaluationsstudien der letzten Jahre

einfache Methoden	differenzierte, aufwändige Methoden
Programmkenndatenauswertung	Peer Review-Verfahren
Befragung der Fördernehmer	Benchmarking
Befragung einer Vergleichsgruppe	Kosten-Nutzen-Analyse
Dokumentenanalyse	Evaluationsökonomie
Experteninterviews	Soziale Netzwerkanalyse
Zielgruppenanalyse	Patentanalyse
Logic-Chart-Analyse	Bibliometrische Analyse
Fallstudien	Szenarietechnik
Fokusgruppen-Diskussion	Nutzwertanalyse
(Teilnehmende) Beobachtung	

Methodeneinsatz nach Art der Evaluation

einfache Methoden	Programm- anlauf- evaluation	Begleitende Evaluation	Zwischen- evaluation	Ex-post-/ Impact- Evaluation
Programmkenndatenauswertung	◆	◆	◆	◆
Befragung der Fördernehmer	◆	◆	◆	◆
Befragung einer Vergleichsgruppe				◆
Dokumentenanalyse	◆	◆	◆	◆
Experteninterviews	◆	◆	◆	◆
Zielgruppenanalyse	◆	(◆)	◆	◆
Logic-Chart-Analyse	◆	◆	◆	
Fallstudien		◆	◆	
Fokusgruppen-Diskussion		◆	◆	
(Teilnehmende) Beobachtung		◆		

Aufwändige Methoden finden sich meist nur bei Ex-post-/Impact-Evaluationen und begleitenden Evaluationen, insgesamt aber recht selten.

Häufigkeit des Einsatzes bei 50 Evaluationsstudien der letzten ca. 10 Jahren im Bereich FTI

einfache Methoden		differenzierte, aufwändige Methoden	
Befragung der Fördernehmer	44	Peer Review-Verfahren	7
Experteninterviews	37	Technometrie (Patentanalyse)	5
Dokumentenanalyse	33	Bibliometrie	4
Programmkenndatenauswertung	20	Soziale Netzwerkanalyse	2
Fallstudien	15	Szenarietechnik	2
Fokusgruppen-Diskussion	5	Evaluationsökonomie	2
Befragung einer Vergleichsgruppe	8	Benchmarking	1
(Teilnehmende) Beobachtung	7	Kosten-Nutzen-Analysen	0
Logic-Chart-Analyse	4	Nutzwertanalyse	0
Zielgruppenanalyse	2		

Internationale Perspektive: Untersuchte Wirkungsdimensionen*

Ökonomische Effekte: zentraler Aspekt von Wirkungsmessung, es gibt kaum Wirkungsuntersuchungen, die diesen Aspekt nicht abdecken (v.a. Markterfolg, z.T. Arbeitsplätze)

Soziale Effekte: v.a. Verhaltensadditionalität, z. B. veränderter Umgang mit Risiken in der Forschung, veränderte Einstellung zur Verwertung von Ergebnissen, Aufbau von Netzwerken, etc., ebenfalls sehr häufig untersuchter Aspekt

Technologische Effekte: oft abgedeckt, jedoch kommt seltener als erwartet dabei eine Patentanalyse zum Einsatz

Umwelteffekte: spielen (noch) eine geringere Rolle, v.a. Teil von Impact Assessments in Strukturfondsevaluierungen

Zusammengestellt von Dr. Stephanie Daimer

Internationale Perspektive: Methoden*

Verwendete Methoden bei Studien zu ökonomischen Effekten

- Meist Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden, v.a.
 - Deskriptive Statistik (79%)
 - *Kontext-Analyse (70%)*
 - Dokumentenauswertung (52%)
 - *Fallstudien-Analyse (45%)*
 - *Input-/Output-Rechnung (34%)*
 - *Kosten-/Nutzen-Ansatz (31%)*
 - *Ökonometrie (29%)*
 - *Netzwerkanalyse (20%)*

Kursiv: Signifikante Ergebnisse im Unterschied zu Studien, die keine ökonomischen Effekte untersuchen

Zusammengestellt von Dr. Stephanie Daimer

Zwischenfazit

- Der *Kreis an häufig eingesetzten Evaluationsmethoden* zur Bestimmung der Wirkungen von FTI-Programmen ist national und international relativ ähnlich.
- Es dominieren „*einfache*“ *Methoden* vor allem bei der Identifikation ökonomischer Effekte, bei technologischen Effekten werden etwas häufiger differenzierte Methoden eingesetzt.
- Wirkungsanalysen sind *meist eingebettet* in Kontextanalysen (z.B. Technologiefeldentwicklungen), den Vergleich des Programmansatzes mit anderen Fördermaßnahmen, die Verortung im Fördersystem, die Bewertung des Programmvollzugs, die Erreichung der Zielgruppen u.Ä. Schwierig ist eine Integration dieser Bausteine zu einem gesamten Bild der Programmwirkungen.
- Wirkungsanalysen abstrahieren von Effekten auf der Ebene der geförderten Projekte auf eine übergeordnete Ebene, aber *selten mit belegten Kausalitäten* (z.B. Entwicklung in einer Branche).
- Eindruck bei der Querschau; Es gibt noch *Defizite*, die programmspezifischen Wirkungskomponenten zu identifizieren, typisch ist ein Satz „gängiger“ Komponenten (z.B. Beschäftigungseffekt, Erhöhung der Kooperationsintensität, Innovationsfähigkeit).

Erkenntnisse aus dem Frühjahrstreffen des AK Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik

1. Damit die Evaluationspraxis einen **Beitrag zur Evidenzbasierung** politischen Handelns liefern kann, muss sie die konkret einer Politikmaßnahme zuordenbaren direkten und indirekten Wirkungen entsprechend dem Erkenntnisinteresse des Auftraggebers messen.
2. Ein hoher Nutzen für den Auftraggeber setzt ein **programmindividuelles Wirkungsmodell** voraus.
3. Aus dem Wirkungsmodell der Maßnahme leiten sich **Untersuchungsdesign, Betrachtungsfelder und Methodik** ab. Je komplexer der Untersuchungsgegenstand ist, desto notwendiger und schwieriger ist die Identifikation möglicher Wirkungsfelder, ihre Reduktion auf den Kern interessierender Fragen und die Herausarbeitung von Kausalitäten zwischen Programmintervention und beobachteten Veränderungen.
4. Die Erarbeitung des Modells dürfte eher den **Betrachtungsradius über die typischen Wirkungsdimensionen** (v.a. ökonomische und technologische Effekte) ausweiten, damit u.U. weitere Wirkungen aufzeigen.
5. Wirkungsanalysen liegt i.d.R. **kein explizites Wirkungsmodell oder keine systematische Darstellung der Wirkungsketten** zugrunde, um kausale Beziehungen zwischen der politischen Intervention und den beobachteten Effekten oder Veränderungen bei Fördernehmern oder im nicht geförderten Umfeld zu begründen.
6. Weiter verbreitet sind **konkrete Messkonzepte**, um die Effekte der Förderung durch ein Programm in den unterschiedlichen Wirkungsdimensionen zu erfassen.

Funktion eines Wirkungsmodell bei einer Evaluation

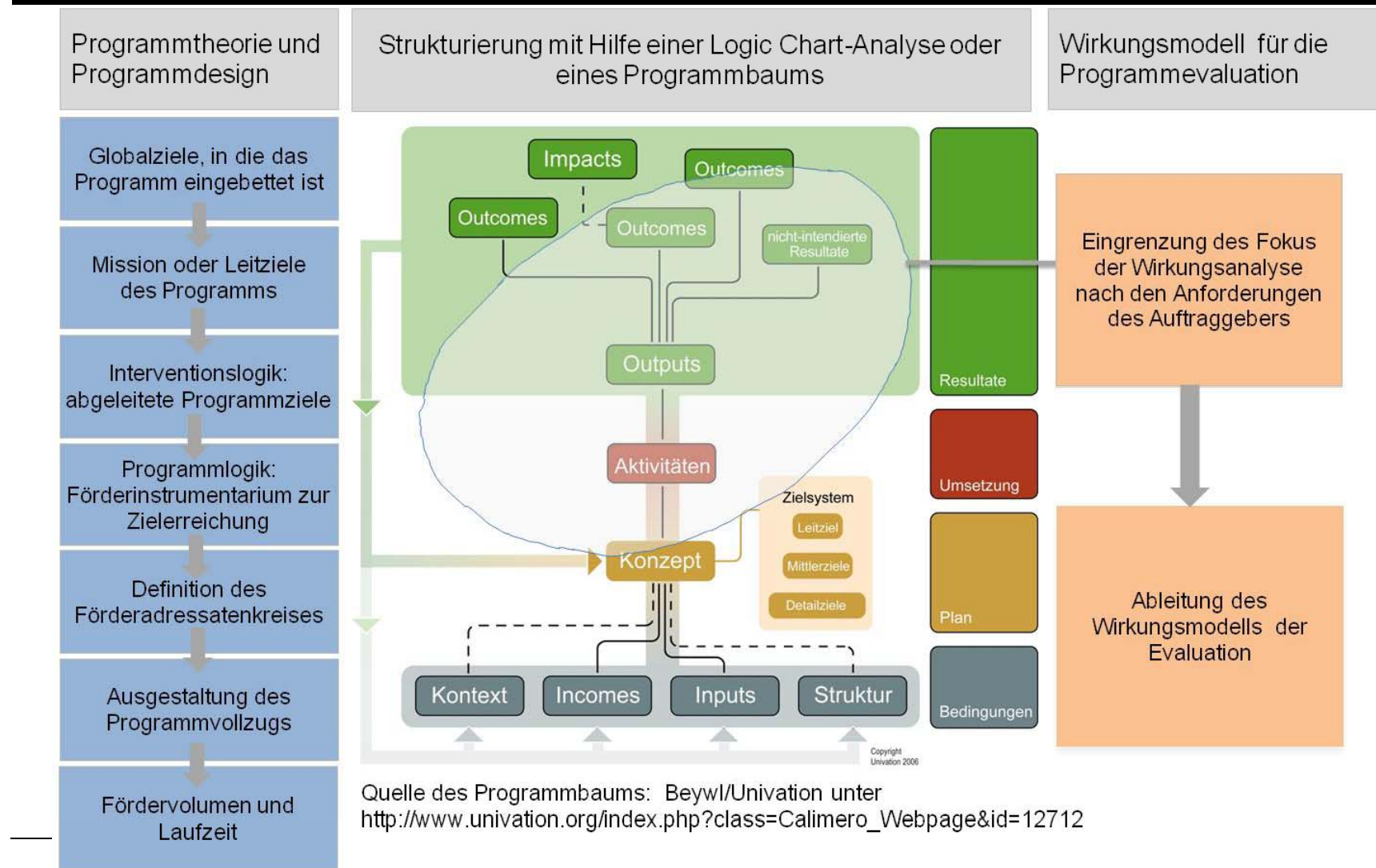
Am *Beginn einer Wirkungsanalyse* ein Instrument

- zur **Strukturierung** von Wirkungen auf unterschiedlichen Interventionsebenen mit unterschiedlichem Zeithorizont sowie der vielfältigen Wirkungswege und der Ursache-Wirkungszusammenhänge
- zur **Reduktion von Komplexität** der Einflussfaktoren auf den Evaluationsgegenstand und zur Identifikation des Kernbereichs und Festlegung des Evaluationsfokus nach dem Bedarf des Auftraggebers

Am *Abschluss einer Wirkungsanalyse* ein Instrument

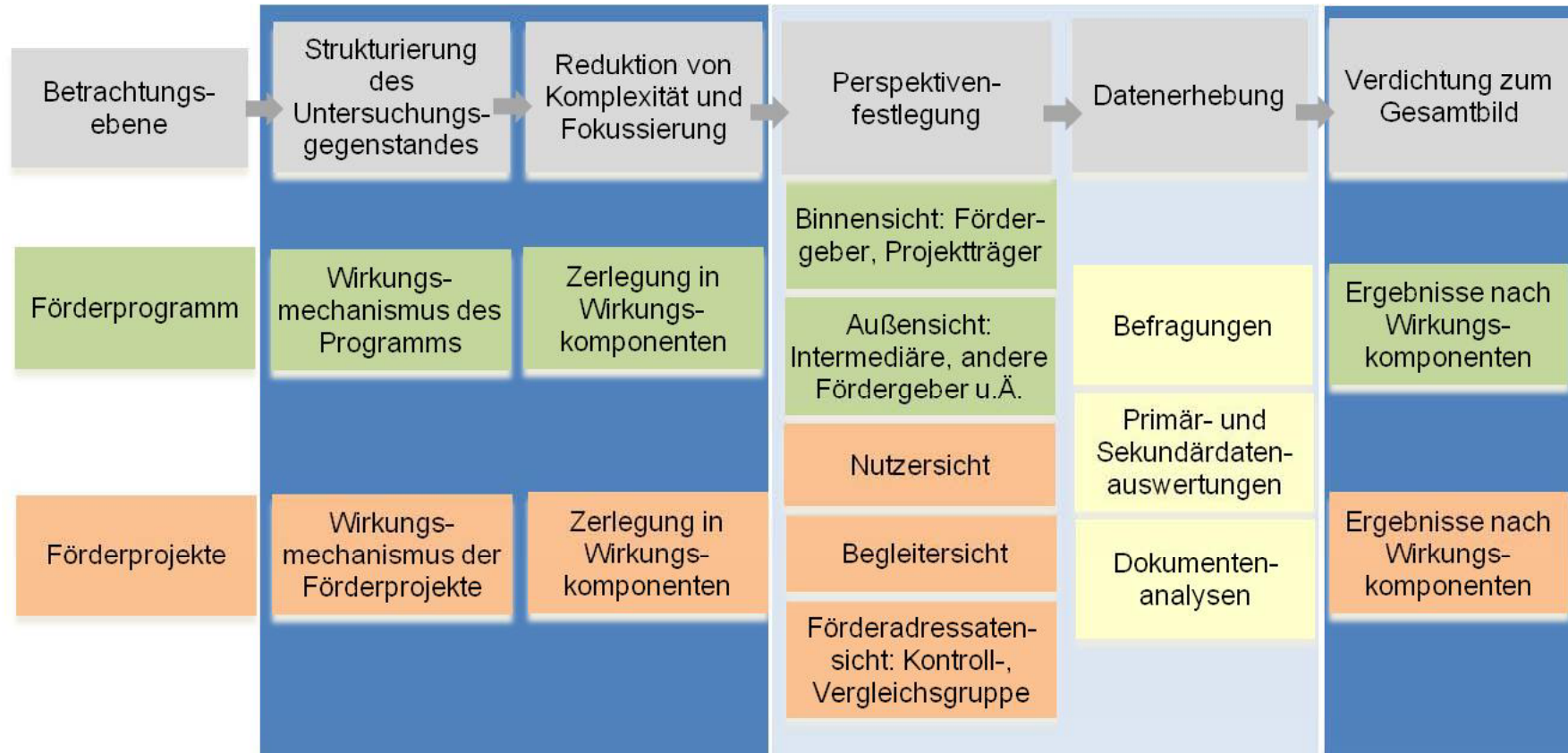
- zur **Verdichtung und Bewertung der Einzelergebnisse** zu einem Gesamtbild und zur Gewichtung der identifizierten Wirkungen

Ausgangspunkt für Wirkungsmessung: Programmtheorie und -design („Wirkungsmodell des Förderprogramms“)



Quelle des Programmbaums: Beywl/Univation unter http://www.univation.org/index.php?class=Calimero_Webpage&id=12712

Bestandteile des daraus abgeleiteten Wirkungsmodells einer Evaluation und Wirkungsmessung



Erkenntnisansprüche von Auftraggebern und Rahmenbedingungen der Wirkungsanalysen

Evaluation des Programmanlaufs und Zwischenevaluation:

- schon beobachtete Wirkungen und Projektion zukünftiger Wirkungen; weniger ökonomische Effekte als Input- und Verhaltensadditionalitäten; im Kontext der Bewertung von Programmvollzug und Zielgruppenerreichung
- nur begrenztes Set an Evaluationsmethoden möglich, enger Zeitrahmen bei Zwischenevaluationen

Begleitende Evaluation:

- modularisierte Wirkungsmessung zur Programmsteuerung, diskontinuierlich zu einzelnen Wirkungskomponenten, eingetretene Wirkungen und Wirkungsprojektion; noch weitere Fragenstellungen
- breites Set an Evaluationsmethoden möglich, längerer Zeitrahmen

ex-post-Analyse am Programmende:

- Messung eines breiten Spektrums an intendierten und nicht intendierten, kurz- und mittelfristigen Wirkungen; Wirkungsmessung ist Kern
- breites Set an Evaluationsmethoden möglich, mittlerer Zeitrahmen

Retrospektive Wirkungsanalyse mit deutlichem Abstand zum Förderende:

- längerfristige und nachhaltige Wirkungen, die sich erst nach Förderabschluss zeigen
- selten nachgefragt, muss frühzeitig geplant sein, damit Datenbasis vorhanden ist, fokussierte Betrachtung

Dokumentation des Frühjahrstreffens des AK FTI

Wirkungsmodelle als methodische Herausforderung in Evaluationen

– Verhältnis von klassischen Evaluationen und anderen Zugängen zur Bewertung von Innovationspolitik –

In: **Zeitschrift für Evaluation**, Jg. 12, Heft 2, 2012 – DeGEval ...Info

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

