

A 2 WIRKSAMERE INNOVATIONSFÖRDERUNG DURCH EVALUATION VON FÖRDERMASSNAHMEN

Politisches Handeln steht im Dienste der Erreichung bestimmter Ziele. Neben der Effektivität der Maßnahme gilt es auch, die Kosteneffizienz der eingesetzten Mittel zu sichern. Wirkungsanalysen einzelner Maßnahmen können helfen herauszufinden, wie eine Maßnahme gestaltet werden muss, um die gewünschte Wirkung mit einem günstigen Mitteleinsatz zu erzielen.

Auch in der Forschungs- und Innovationspolitik ist dies von zentraler Bedeutung. Entscheidend ist zu wissen, welche Art von Förderung ökonomisch sinnvoll ist. Dabei sind sowohl die Art der Unterstützung als auch die potenziellen Empfänger und die Höhe der Förderung für den Erfolg einer Maßnahme von wesentlicher Bedeutung. Durch eine valide Wirkungsanalyse von Fördermaßnahmen kann festgestellt werden, welche der eingesetzten Mittel die größte Wirkung zeigen, wie groß der Einfluss der Förderung ist und wie man Maßnahmen verbessern kann. Dadurch helfen Evaluationen im Wettbewerb der Ideen bei der Suche nach den langfristig besten Ergebnissen der Innovationsförderung. Wenn eine Wirkungsanalyse schon zu Beginn eines Projekts fester Bestandteil der Projektplanung ist, sind die zusätzlich entstehenden Kosten außerdem überschaubar. Ein Verzicht auf Evaluationen kann hingegen zu Effizienzverlusten und damit zu deutlich höheren Kosten führen. Dies gilt vor allem, wenn dadurch andere innovative Ideen nicht ausreichend Unterstützung erhalten können.

Die Evaluationspraxis in Deutschland zeigt bisher ein gemischtes Bild: Zwar wird die Notwendigkeit von Wirkungsanalysen von vielen Seiten anerkannt und viele Politikmaßnahmen werden bereits evaluiert. Jedoch gibt es vor allem bei der wissenschaftlichen Qualität der Evaluationen noch Handlungsbedarf. In vielen Ministerien werden Fördermaßnahmen vor allem vor der Mittelvergabe, also ex-ante, evaluiert. Dies ist jedoch unzureichend, um die tatsächlich realisierte Effizienz von Fördermaßnahmen festzustellen. Von zentraler Bedeutung sind deshalb begleitende sowie ex-post-Evaluationen, bei denen mit Hilfe valider wissenschaftlicher Methoden untersucht wird, ob und wie eine Maßnahme gewirkt hat, um

so eine fundierte Grundlage für politische Entscheidungen über eine Weiterführung oder notwendige Anpassung von Fördermaßnahmen zu haben.

Es gibt durchaus erste Ansätze, das Thema Evaluation in der Forschungs- und Innovationsförderung stärker zu verankern. Beispielsweise wurde im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Mitte 2011 ein „Aufbaustab Fördercontrolling/Evaluation“ eingerichtet, der frühzeitig in die Ausschreibung und Vergabe von Evaluationen durch die Fachreferate und in die Berichtsabnahme eingebunden werden muss. Im Bundesministerium für Bildung und Forschung sind bisher die jeweiligen Fachreferate für die Wirkungsanalyse von Fördermaßnahmen zuständig. Es soll zusätzlich eine Einheit für grundsätzliche und strategische Fragen zum Thema Evaluation etabliert werden, im Sinne einer „Kompetenzstelle Evaluation“.

Der Staatssekretärsausschuss hat am 23. Januar 2013 darüber hinaus beschlossen, zukünftig alle Gesetzesvorhaben, bei denen der ex-ante erwartete jährliche Erfüllungsaufwand eine Million Euro übersteigt, auch ex-post evaluieren zu lassen. Dies soll etwa drei bis fünf Jahre nach der Einführung geschehen. Jedoch werden bezüglich der Methodik keine konkreten Standards gesetzt.¹⁸

Die Evaluationspraxis in Deutschland ist, wie auch in anderen Ländern,¹⁹ im Bereich der Arbeitsmarktpolitik bislang am weitesten entwickelt. Sie liefert einen eindrucksvollen Beleg für die Bedeutung von Wirkungsanalysen für wirtschaftspolitische Entscheidungen. So wurden die in den 1990er Jahren eingeführten Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen 2012 auf Grundlage solcher Analysen wieder abgeschafft, da ihre Wirksamkeit nicht nachgewiesen werden konnte. Im Zuge der verbesserten Evaluationspraxis wurde auch ermöglicht, dass Wissenschaftler Forschungsdaten zu großen Arbeitsmarktprogrammen nutzen können. Das gewährleistet insbesondere, dass konkurrierende Studien zur gleichen Fragestellung erarbeitet werden können und so der wissenschaftliche Wettbewerb für eine höhere Qualität der Studien sorgt. Der Erfolg dieser veränderten Praxis illustriert, wie groß das Potenzial evidenzbasierter Wirtschaftspolitik

sein kann. Andere Politikbereiche sind, trotz guter Ansätze, von einer solchen Evaluationspraxis allerdings noch weit entfernt. Ein Blick über den Tellerand zeigt, dass man von den Erfahrungen in anderen Ländern und in anderen Politikbereichen sehr profitieren kann.

Beispiele guter Praxis im Ausland

In den Vereinigten Staaten gibt es in einigen Politikbereichen eine lange Tradition, staatliche Programme mit Hilfe wissenschaftlicher Verfahren zu evaluieren. Maßgebliche Beispiele sind das Tennessee STAR Experiment,²⁰ bei dem insbesondere der Effekt von Klassengrößen auf die Lernleistung von Schülern gemessen wurde, und das RAND Experiment²¹ zu Auswirkungen von Krankenversicherungen.²²

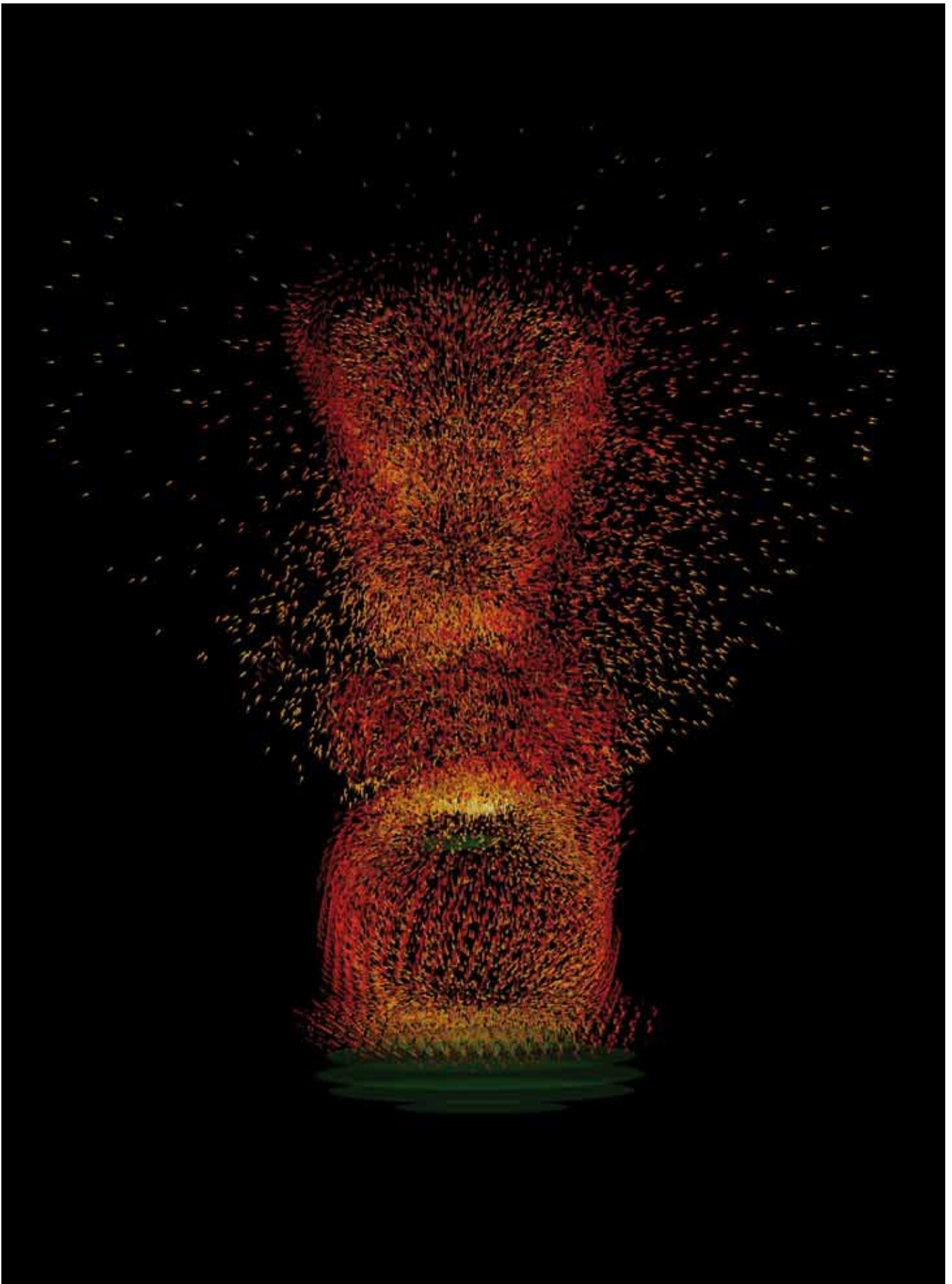
Insbesondere im Zuge der Umsetzung des American Recovery and Reinvestment Act aus dem Jahr 2009 wird auch im Bereich wirtschaftspolitischer Maßnahmen verstärkt Wert auf Wirkungsanalysen gelegt. Bei der Umsetzung dieser Vorgabe kommt dem Office of Management and Budget (OMB) eine zentrale Rolle zu.²³ Nach den Leitlinien des OMB sollen Evaluationen fester Bestandteil der Mittelvergabe sein. Ziel ist es, den Großteil der Mittel für Fördermaßnahmen an Programme zu vergeben, deren Wirksamkeit nachgewiesen ist. Ein weiterer Teil ist für Programme vorgesehen, die über erste positive Evaluationen verfügen, aber noch nicht abschließend beurteilt werden können. Dies geschieht unter der Voraussetzung, dass weiterhin Wirkungsanalysen stattfinden. Ein letzter Teil der Gelder wird in innovative und potenziell erfolgreiche Programme investiert, die evaluiert werden müssen.²⁴

Im Fokus der Analysen stehen bisher vor allem Sozialprogramme. Um die drängendsten sozialen Probleme der USA zu lösen, sollen vielversprechende Konzepte identifiziert, Pilotprojekte durchgeführt und im Anschluss evaluiert werden. Falls die Evaluation positiv ausfällt, werden die Maßnahmen implementiert.²⁵ Aber auch nach der Implementierung werden sie kontinuierlich auf ihre Wirksamkeit überprüft. Wichtig ist dabei, Wirkungsanalysen von Beginn an als festen Bestandteil des Entscheidungsprozesses zu sehen. Dies garantiert sowohl umfassende Evaluationsmöglichkeiten, indem Datenerfordernisse bei der Strukturierung der Maßnahme berücksichtigt werden

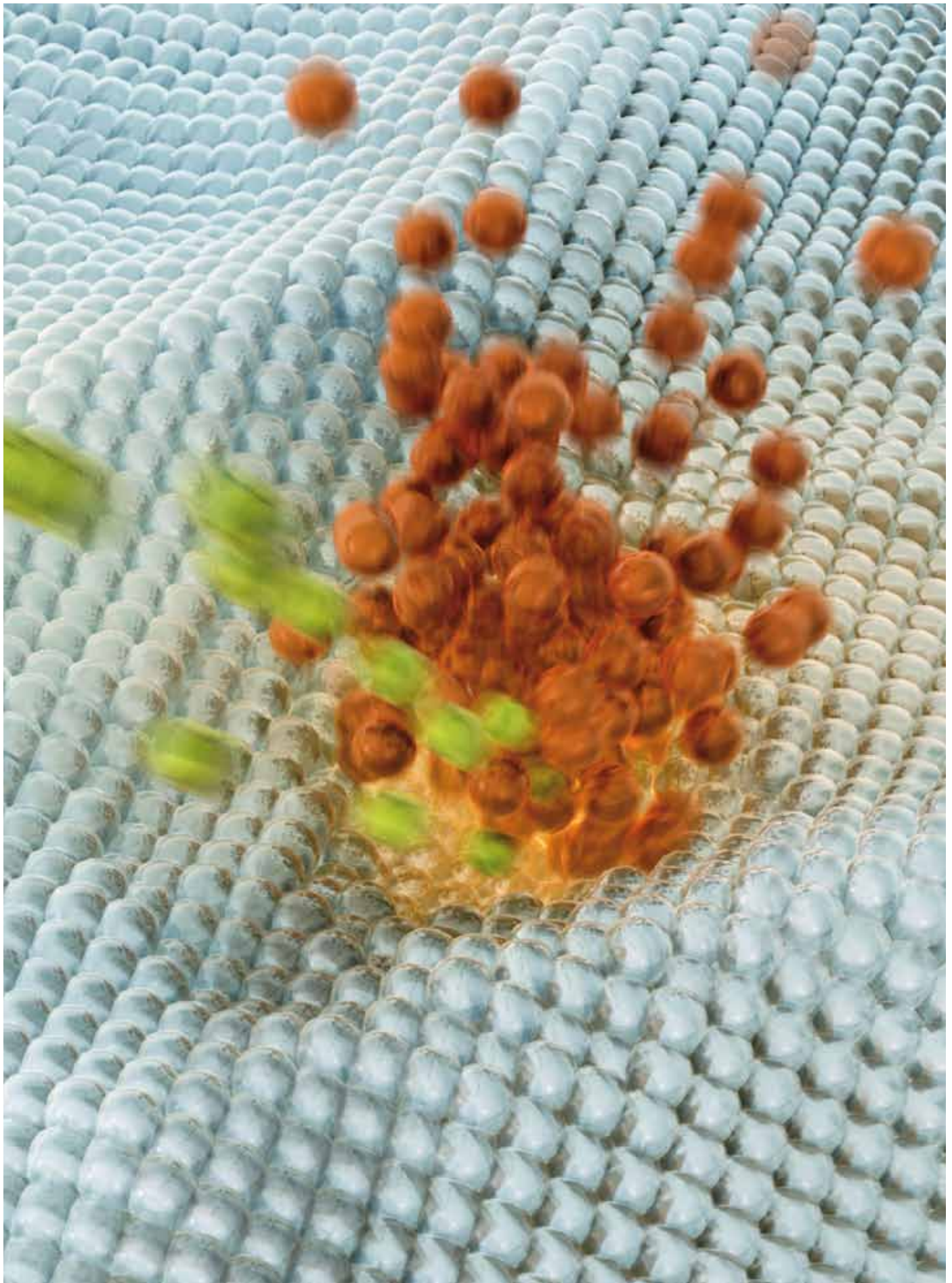
können, als auch eine kosteneffiziente Wirkungsanalyse, da der Evaluationsmehraufwand bei frühzeitiger Planung im Verhältnis zu den Kosten der Maßnahme oft sehr gering ausfällt.

Um das Ziel einer evidenzbasierten Mittelverwendung zu realisieren, ist eine Institutionalisierung der Evaluationen von zentraler Bedeutung. In den USA wird dies durch spezielle Einrichtungen verwirklicht. So hat das Department of Labor 2009 ein eigenes Chief Evaluation Office (CEO) eingerichtet. Diese Einrichtung ist eine Art Zentralstelle für die Evaluation aller Arbeitsmaßnahmen des Ministeriums. Dabei soll das CEO keine eigenen Ziele setzen, sondern konkrete Maßnahmen evaluieren bzw. deren Evaluierung veranlassen. Aus dem Budget eines jeden Projekts gehen 0,5 Prozent (ab 2013: bis zu 1 Prozent²⁶) an das Evaluationsteam. Somit hat das CEO momentan ein Gesamtbudget von ca. 40 Millionen US-Dollar, mit dem es Evaluationen planen und koordinieren soll. Die Wirkungsanalysen selbst werden von spezialisierten Instituten durchgeführt. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Effizienz und der Effektivität der Programme. Das CEO soll also vor allem dabei helfen, sinnvolle Interventionen zu identifizieren, andere zu verbessern und neue Potenziale aufzudecken. Zur Qualitätssicherung trägt auch bei, dass es bei jeder quantitativen Evaluation des CEO einen öffentlich zugänglichen Datensatz gibt, mit Hilfe dessen die zentralen Ergebnisse der Evaluation nachvollzogen werden können. Auch sollen die Wirkungsanalysen peer reviewed sein, d.h. die gesamte Evaluation soll von nichtbeteiligten Experten überprüft werden. Diese Aspekte der Qualitätssicherung sind von großer Bedeutung.

Auch in anderen Bereichen ist die Evaluation von Maßnahmen eine wichtige Säule der praktischen Politik. Das beste Beispiel ist die Bildungspolitik. In diesem Bereich wurden in den USA Meilensteine der Bildungsforschung gelegt, vor allem durch den Einsatz randomisierter Experimente.²⁷ Da viele Programme jedoch auf lokaler Ebene eingeführt werden, ist es wichtig, Informationen effizient zu bündeln und zu verbreiten. Dies geschieht im Bildungsbereich vor allem durch die Webseite WhatWorksClearinghouse (WWC). Das WWC sammelt und bewertet Studien zu verschiedenen Bildungsprogrammen (vgl. Box 1). Diese werden dann auf der zentralen Homepage präsentiert. Dabei wird auf verständliche Weise dargestellt, worum es bei der



Laser Teilchenbeschleunigung.
© Prof. Stefan Gumhold, Helmholtz Zentrum Dresden Rossendorf, Lukas Zühl, TU Dresden.



Ionenstrahl.
© Sander Münster. Helmholtz Zentrum Dresden Rossendorf.

BOX 01

Wie erkennt man gute Wirkungsanalysen?

Um die Validität der Ergebnisse einer Wirkungsanalyse beurteilen zu können, ist zunächst von entscheidender Bedeutung, dass die Studie in jedem Punkt transparent durchgeführt wurde. Das beinhaltet vor allem eine klare Darstellung der Implementierung der Evaluation. Bei experimentellen Studien muss dokumentiert werden, dass die Gruppeneinteilung vor dem Experiment stattfand, wie sie erfolgte sowie ob die zufällige Zuordnung zu tatsächlich vergleichbaren Gruppen führte. Dies soll verhindern, dass Ergebnisse, die auf Gruppenunterschieden basieren, irrtümlich der Fördermaßnahmen zugesprochen werden. Studien, die valide Ergebnisse ermitteln, sollten über große Stichproben verfügen, um Zufallseffekte auszuschließen. Um den Grund für die beobachtete Veränderung zu isolieren, sollte die Wirkungsanalyse weiterhin in einer möglichst normalen Umgebung erfolgen. Wünschenswert ist die Evaluation einer Maßnahme in mehr als einer Umgebung, um zu verhindern, dass besondere Umstände in einer Region falsche Ergebnisse produzieren. Vor der Analyse sollte festgelegt werden, welche Ergebnisse ermittelt werden sollen. Diese sollten auch klar und greifbar dargestellt werden, um eine Einschätzung der Effektivität einer Maßnahme zu erlauben. Für den Fall, dass die wünschenswerten Evaluationsmethoden nicht implementierbar sind oder die zufällige Einteilung fehlerhaft war, sollte für die wichtigsten Einflussfaktoren des Ergebnisses kontrolliert werden. Die Ergebnisse von Studien, die nur einen Vorher-Nachher-Vergleich zeigen oder nicht für genügend Einflussfaktoren kontrollieren, können nicht als valide Ergebnisse angesehen werden, da hier nicht sichergestellt ist, dass das Ergebnis tatsächlich eine Folge der Förderung ist und nicht auf anderen, unbeobachteten Einflüssen beruht. Ob eine Fördermaßnahme insgesamt als wissenschaftlich fundiert gelten kann, hängt jedoch nicht nur von der Qualität der Studien, sondern auch von der Quantität der Evidenz ab. Um verlässliche Ergebnisse zu erhalten, sollte eine qualitativ hochwertige Studie deshalb mindestens in einer weiteren, typischen Umgebung repliziert werden.

Maßnahme ging, welchen Zweck sie verfolgte und insbesondere welche Wirkung die Maßnahme gezeigt hat. Bisher wurden nur etwas unter 40 Prozent der insgesamt begutachteten Studien als generell den Standards entsprechend und lediglich etwa 20 Prozent als gänzlich den Standards entsprechend eingestuft. Von den 328 dargestellten (methodisch validen) Ergebnissen aus 209 Maßnahmen stellte sich dabei lediglich etwa die Hälfte der Ergebnisse als positiv oder potenziell positiv heraus.²⁸ Ein ähnliches Projekt ist im Bereich der Kriminalitätsbekämpfung angesiedelt. Mit der Webseite CrimeSolutions.gov veröffentlicht das Justizministerium in ganz ähnlicher Weise Wirkungsanalysen zu Maßnahmen, die beispielsweise die Wiedereingliederung straffällig gewordener Jugendlicher fördern sollen. Beiden Webseiten ist gemein, dass sie nicht nur nationale Studien in ihre Datenbank aufnehmen, sondern auch Studien aus anderen Ländern berücksichtigen. Damit sind die USA im Bereich der transparenten Evaluation politischer Maßnahmen sehr gut aufgestellt.

Auch in Europa werden in einigen Ländern bereits ähnlich systematisch Studienergebnisse präsentiert. So betreibt beispielsweise die Universität Aarhus das Danish Clearinghouse for Educational Research, das eine ähnliche Aufgabenstellung wie die genannten Webseiten hat.²⁹

Ein weiteres Beispiel guter Praxis in Nordamerika ist die 1991 gegründete Social Research and Demonstration Corporation (SRDC) in Kanada. Die SRDC evaluiert für eine Vielzahl öffentlicher Auftraggeber politische Maßnahmen. Dabei ist die SRDC auf Testprojekte spezialisiert, die je nach Projekt mit zahlreichen verschiedenen Methoden evaluiert werden. Die SRDC bedient sich sowohl quantitativer als auch qualitativer Methoden. Von Beginn an implementiert die SRDC auch randomisierte Experimente, um eine fundierte Wirkungsanalyse zu ermöglichen.

Seit 2010 gibt es in Großbritannien ein sogenanntes Behavioural Insights Team (BIT). Diese Einrichtung soll Möglichkeiten identifizieren, Regierungsarbeit effizienter und zielführender zu gestalten. So wird beispielsweise in Zusammenarbeit mit Behörden untersucht, wie sich der Service in Arbeitsagenturen verbessern lässt oder wie man Verkehrssünder dazu bringt, ihre Strafen zu zahlen.³⁰ Die zur fundierten Wirkungsanalyse notwendige Datenerhebung wird im BIT bereits in die Planungsphase des

Projekts integriert, was eine kosteneffiziente Evaluation sicherstellen soll. Die Ergebnisse werden dann von zentralen Evaluationsteams verwaltet, die die Erkenntnisse verschiedener Projekte zusammenführen. Auf Grund des großen Erfolgs der Einrichtung wurde ihre Finanzierung nach einer Testphase fortgeführt und die Teamgröße ausgebaut. Das Team soll nun teilprivatisiert werden.³¹

In der Schweiz hat die Überprüfung der Wirksamkeit staatlicher Maßnahmen seit 1999 Verfassungsrang. In Artikel 170 der Verfassung heißt es: „Die Bundesversammlung sorgt dafür, dass die Massnahmen des Bundes auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.“ Die Schweizer Entwicklungshilfeorganisation, die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit, hat aus diesem Verfassungsauftrag eigene Evaluationsstandards abgeleitet. Aus den Mitteln der Projekte müssen 0,6–0,8 Prozent des Budgets für Wirkungsanalysen zur Verfügung gestellt werden.

In den Niederlanden wurde die Institutionalisierung von Wirkungsanalysen bereits kurz nach dem Zweiten Weltkrieg eingeführt. Das sogenannte Zentrale Planungsbüro (CPB) ist für die Evaluierung wirtschaftspolitischer Maßnahmen zuständig. Dazu gehören in erster Linie ex-ante-Kosten-Nutzen-Analysen verschiedener politischer Vorschläge. Allerdings initiierte das CPB in den letzten Jahren vermehrt wissenschaftlich fundierte ex-post-Analysen und bediente sich dabei oft natürlicher³² und tatsächlicher Experimente. Ein Beispiel der Verwendung tatsächlicher Experimente ist die Verteilung sogenannter Forschungsgutscheine an kleine und mittlere Unternehmen (KMU).³³ Mit Hilfe dieser Gutscheine konnten Unternehmen kleine Projekte an Forschungseinrichtungen vergeben. Dadurch sollte ermittelt werden, ob Gutscheine eine effektive Fördermaßnahme für die Innovationstätigkeit von KMU sind und deren Kontakt zu wissenschaftlichen Einrichtungen verstärken können. Durch die randomisierte Zuteilung der begrenzten Zahl an Gutscheinen unter den Bewerbern³⁴ konnte die Effektivität einfach und überzeugend nachgewiesen werden. Die Verwendung wissenschaftlich fundierter Evaluationsmaßnahmen soll auch in Zukunft verstärkt geschehen.³⁵

Diese Beispiele zeigen, dass eine Implementierung fundierter Wirkungsanalysen sowohl möglich als auch wünschenswert ist. Die Versuche in anderen Ländern wurden durchweg beibehalten und spielen für politische

Entscheidungen in vielen Fällen eine wichtige Rolle. Von einer solchen Entwicklung könnte auch die Bundesrepublik profitieren.

Herausforderungen der Evaluation

Auch wenn Wirkungsanalysen wichtigen Aufschluss über die Wirksamkeit einer Maßnahme im beobachteten Kontext geben, ist bei zunächst zu Testzwecken begrenzt eingeführten Maßnahmen wichtig zu überprüfen, wie verallgemeinerbar die Effekte sind, sobald die Maßnahme auf breiter Basis eingeführt wird. Insbesondere ist zu prüfen, ob die Ergebnisse aus einer spezifischen Untersuchungsumgebung auf andere Teile der Bevölkerung übertragbar sind. Wichtig ist bei der Wirkungsanalyse auch, sich vor Augen zu halten, dass langfristige oder nachgelagerte Effekte in einem zu kurz gewählten Evaluationszeitraum nicht abschließend erfasst werden.³⁶

Die Implementierung von Evaluationen muss außerdem so gestaltet werden, dass eine sinnvolle Auswahl an quantitativen und qualitativen Kriterien herangezogen wird, die jeweils genau auf die Maßnahmen abgestimmt werden müssen.³⁷

In Situationen, in denen keine Evaluationen auf der Basis von Experimenten durchführbar sind, ist es dank großer methodischer Fortschritte trotzdem möglich, valide Schlüsse zu ziehen.³⁸ Mit Hilfe geeigneter Gestaltung der Einführung der Maßnahme können so fundierte Ergebnisse ermittelt werden, die in die Nähe der Experimentalstandards kommen. Auch qualitative Wirkungsanalysen können zur Evaluation wirtschaftspolitischer Maßnahmen einen wichtigen Beitrag leisten. In jedem Fall ist die Einführung wissenschaftlich fundierter Evaluationen ein bedeutender Fortschritt in Richtung einer evidenzbasierten Innovationspolitik.

Empfehlungen

Die Expertenkommission empfiehlt den konsequenten Einsatz wissenschaftlich fundierter Evaluationen von forschungs- und innovationspolitischen Maßnahmen. Schon bei der Planung der Maßnahmen sollen konkrete Ziele festgelegt und, soweit möglich, geeignete Indikatoren benannt werden, mit denen die Erreichung der Ziele in der Folge auch überprüft

werden kann. Wichtig ist, bereits mit der Planung eines Projekts dessen Wirkungsanalyse mit zu berücksichtigen und die notwendigen Daten direkt zu erfassen.

Evaluationen bilden die Grundlage einer informierten, politischen Entscheidung. Eine zentrale Voraussetzung dafür ist, dass Wirkungsanalysen ergebnisoffen durchgeführt und positive wie negative Ergebnisse gleichermaßen als Erkenntnisfortschritt geschätzt werden. Um auszuschließen, dass Wirkungsanalysen von den für die Maßnahmen Verantwortlichen als potenziell karrieregefährdend abgelehnt werden, sollte als Erfolgskriterium einer erfolgreichen Evaluation nicht die positive Bewertung einer Maßnahme, sondern der Erkenntnisfortschritt und daraus resultierende Verbesserungsvorschläge dienen. Insbesondere sollte die Möglichkeit geschaffen werden, Budgets umzuwidmen und Maßnahmen weiterzuentwickeln, anstatt sie komplett abzuschaffen.

Die Expertenkommission empfiehlt, in den Ministerien zentrale Evaluationsstellen einzurichten, die für die Durchführung und Auswertung wissenschaftlich fundierter Evaluationen verantwortlich sind. Erste Ansätze, wie die Einrichtung eines „Aufbaustabs Fördercontrolling/Evaluation“ im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, sollten systematisch fortentwickelt werden. Insbesondere empfiehlt die Expertenkommission die Einrichtung eines Chief Evaluation Office nach Vorbild des US Departments of Labor in allen Bundesministerien, die über größere Budgets zur Förderung von Forschung und Innovation verfügen. Diese zentralen Einrichtungen sollten unabhängig sein und Standards der Evaluation vorgeben. Weiterhin empfiehlt die Expertenkommission die Einführung von Forschungsdatenzentren in den betroffenen Ministerien. Dort sollen die Daten aller Projekte, die eine Förderung von Forschung und Innovation bezwecken, gesammelt, aufbereitet und für Wissenschaftler zu Evaluationszwecken auswertbar sein. Damit die Ministerien Wirkungsanalysen in Auftrag geben können, sollte den Kompetenzstellen ein Prozentsatz von 0,5 Prozent der Programmbudgets aller laufenden Projekte für Wirkungsanalysen und deren methodische Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt werden. Bei der Ausschreibung der Evaluationen ist besonders auf die methodische Kompetenz der Angebotssteller zu achten. Die Expertenkommission empfiehlt, durch geeignete Ausschreibungsmodalitäten und die Berücksichtigung

internationaler Konsortien den Qualitätswettbewerb zu stärken und auf Dauer Anreize für neue qualifizierte Anbieter zu setzen.

Zur verbesserten Transparenz evidenzbasierter Fördermaßnahmen empfiehlt die Expertenkommission die Schaffung von zentralen Webseiten der betroffenen Ministerien nach den oben genannten Beispielen guter Praxis und ggf. in Kooperation mit diesen. Diese Webseiten sollen alle Ergebnisse aus Wirkungsanalysen zur Verbesserung der Wirksamkeit einzelner Maßnahmen im Bereich Forschung und Innovation zusammentragen und nach ihrer methodischen Qualität bewerten.

Um die Evaluationsstandards in den Ministerien sinnvoll implementieren zu können, empfiehlt die Expertenkommission die systematische Weiterbildung des Mitarbeiterstabs und die Rekrutierung von neuen, methodisch gut ausgebildeten Mitarbeitern. Ein regelmäßiger Austausch mit empirisch arbeitenden Wissenschaftlern auf Weiterbildungs- und Workshop-Ebene würde diese Kompetenzentwicklung unterstützen.

Die Expertenkommission empfiehlt schließlich, auf eine verstärkte Umsetzung dieser Bestrebungen auch auf europäischer Ebene hinzuwirken. Die Bundesregierung kann durch die Schaffung geeigneter Initiativen ein Vorreiter auf dem Gebiet der evidenzbasierten Innovationspolitik werden.