

5 Conclusions

In this note we show that the mill price of the incumbent firm unambiguously rises due to market entry, if the site of the newcomer is outside of the former monopolist's market. This result, which contradicts the presumption that competition decreases prices, generalizes the findings of . If the monopolist faces a fixed market boundary at the other side, even entry within the former monopolist's market may lead to price rises. Moreover, total consumer surplus may fall due to market entry despite the induced reduction in transport costs.

Important limitations arise through the assumptions of linear individual demand functions and symmetric firms. The results do not carry over without alteration if e.g. isoelastic demand functions are considered. Since linear demand functions are most common in this field (and not less realistic than any other type), we think that our point is nonetheless worth being made. Without symmetry, the model would lose tractability, but the qualitative results would persist. Consider for instance the case where the newcomer fetches a higher price than the incumbent. Then the incumbent loses a smaller share of the market. The point where the positive effect on the incumbent's price (lower average elasticity of demand) and the negative (loss of market share) match each other would be reached later, i.e. more closely to the incumbent's site.

References

- Beckmann, M. J. (1968) Location Theory, Random House, New York.
- Perloff, J. M., V. Y. Suslow, and P. J. Seguin (2005) "Higher Prices from Entry: Pricing of Brand-Name Drugs", Working Paper Series 11026, Department of Agricultural & Resource Economics, University of California at Berkeley, first version December 1996.
- Puu, T. (2001) "Bertrand Oligopoly Revisited", Discrete Dynamics in Nature and Society 6, 110.

EVALUATION 2007+ EIN ALTERNATIVES KONZEPT ZUR EVALUATION VON INNOVATIONSFÖRDERUNG IM RAHMEN VON EU-STRUKTURPOLITIK

Tanja Fleischhauer

Kurzfassung

Vor dem Hintergrund der neuen Programmperiode europäischer Strukturfondsmittel (2007- 2013) und dem von der Europäischen Kommission gleichzeitig beabsichtigten Anstieg von innovationsrelevanten Maßnahmen wird das derzeitige EU-Evaluationskonzept im Hinblick auf seine Eignung zur Evaluation von Innovationsförderung bewertet. Die Stärken und Schwächen des derzeitigen EU-Evaluationskonzeptes werden anschließend dazu verwendet, ein alternatives Evaluationskonzept zu konzipieren.

Das alternative Evaluationskonzept basiert dabei im Wesentlichen auf den Grundlagen des derzeitigen EU-Evaluationskonzeptes, wesentliche Änderungen werden jedoch in der Ausgestaltung der Wirkungsanalyse sowie der Intensivierung des politikberatenden Charakters von Evaluationen vorgeschlagen.

Gliederung

1. Einleitung
2. Das EU-Evaluationskonzept
3. Grundsätzliche Probleme der Evaluation von Innovationsförderung
4. Untersuchung der praktischen Umsetzung des EU-Evaluationskonzeptes
5. Ergebnisse der Analyse
6. Das alternative Konzept zur Evaluation von EU-Innovationsförderung
7. Zusammenfassung

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der derzeit angespannten Lage öffentlicher Haushalte ist eine wachsende Notwendigkeit von Evaluationen festzustellen, um den effizienten Einsatz von öffentlichen Mitteln ebenso sicherzustellen, wie eine Bewertung ihres Erfolges und die Übertragung von Erfahrungen (STOCKMANN 2004: 17). Daher findet innerhalb der Europäischen Union seit den 1980er Jahren ein

verstärkter Einsatz von Evaluationen in allen Politikbereichen statt, insbesondere im Planungs- und Umsetzungsprozess der europäischen Strukturpolitik.

Um die aufgrund dieser Entwicklung notwendigen Evaluationen zumindest teilweise zu standardisieren und untereinander vergleichbar zu machen, legte die Europäische Kommission in den 1990er Jahren zahlreiche Anforderungen an Evaluationen fest, die im Rahmen dieses Beitrages als EU-Evaluationskonzept bezeichnet werden. Die Anforderungen beziehen sich dabei auf die Art und Form sowie den Inhalt und die Struktur der zu erstellenden Evaluationen und gelten dabei für alle verpflichtend durchzuführenden Evaluationen gleichermaßen.

Diesen allgemeinen Anforderungen an Evaluation steht der Trend entgegen, die Ausgestaltung der EU-Strukturpolitik immer stärker zu bündeln. Hauptgrund für diese Schwerpunktsetzung ist die seit Jahren geförderte Konzentration der Mittel auf die bedürftigsten Regionen (siehe z.B. BACHTLER/MICHIE 1993: 722; FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG 2001: 11). Diese ist seit der Osterweiterung der Europäischen Union im Mai 2004 umso notwendiger geworden, da der Anteil der strukturschwachen Regionen deutlich größer geworden ist als das zur Verfügung stehende Mittelvolumen. Neben einer geographischen Konzentration insbesondere auf die neuen Mitgliedstaaten, findet für den kommenden Förderzeitraum daher auch eine thematische Konzentration der Strukturpolitik statt.

Ein wesentlicher thematischer Schwerpunkt der europäischen Strukturfondsförderung liegt nach den Darstellungen des Dritten Kohäsionsberichtes in den Jahren 2007-2013 auf der Förderung von Innovation und wissensbasierter Wirtschaft (KOM 2004: xxvii). Auf diese Weise sollen die Strukturfonds dazu beitragen, die Ziele der so genannten „Lissabon-Strategie“ zu verwirklichen, nach der die Europäische Union bis zum Jahr 2010 der weltweit wettbewerbsstärkste und innovativste Raum werden soll.

Trotz wissenschaftlicher Diskurse über einzelne Bestandteile des EU-Evaluationskonzeptes (siehe dazu z.B. KUGLER 2000: 422; TOEPEL 2000: 403; FRANKENFELD 1994: 12) bleibt bislang unklar, ob und inwiefern die allgemeine Struktur des EU-Evaluationskonzeptes tatsächlich in der Lage ist, den speziellen Anforderungen an die Evaluation einzelner thematischer Schwerpunkte gerecht zu werden. Im Rahmen dieses Beitrags werden deshalb die Stärken und Schwächen des derzeitigen EU-Evaluationskonzeptes zur Evaluation von Innovationsförderung dargestellt. Darüber hinaus ist es Ziel dieses Papiers, zu einem alternativen Konzept der Evaluation von Innovationsförderung beizutragen, das sich an den Stärken des aktuellen Vorgehens orientiert und die Schwächen der aktuellen Praxis auszugleichen versucht.

2 Das EU-Evaluationskonzept

Nach der Definition der Europäischen Kommission ist Evaluation die „Beurteilung von Maßnahmen nach ihren Ergebnissen, Auswirkungen und Zielvorgaben“ (KOM 2000/1051: 3). Dabei erfüllt die Evaluation zwei generelle Ziele. Erstens sollen Evaluationen die Effizienz einer Intervention zum Zweck der Rechenschaft oder finanziellen Allokation prüfen. Darüber hinaus soll eine Evaluation aber zweitens die Möglichkeiten einer Verbesserung der Implementation und des Managements von Interventionen behandeln (KOM 2005: 4-5).

Seit den 1980er Jahren hat die EU den Einsatz von Evaluationen in allen Politikbereichen verstärkt und damit auch die Durchführung in den einzelnen Mitgliedstaaten gefördert. Aufgrund der von Seiten der EU forcierten stärkeren Durchführung von Evaluationen ist inzwischen die Durchführung einer Evaluation vor Beginn der Intervention, nach deren Halbzeit und zu deren Abschluss erforderlich. Um für die auf diese Weise entstehende Menge von Evaluationen zum einen gewisse Qualitätsstandards zu erreichen und zum anderen die Studien in vergleichbar zu machen, hat die Europäische Kommission verschiedene Anforderungen an Evaluationen gestellt. Der theoretische Rahmen dieses so genannten EU-Evaluationskonzeptes orientiert sich dabei an der allgemeinen Interventionslogik, also dem Ablauf von EU-Strukturfondsförderung, dem alle Interventionen europäischer Politiken folgen (KOM 2005: 4).

Zu den wichtigsten Erfordernissen einer Intervention gehört die klare Festlegung von Zielen sowie verschiedener Maßnahmen. Die Festlegung der Mittelverteilung für die Intervention erfolgt in der Praxis auf zwei Arten: Erstens von oben nach unten (top-down) und zweitens von unten nach oben (bottom-up) (siehe dazu auch Abbildung 1).

- Top-down: Alle Interventionen werden in Bezug auf ein festgelegtes globales Ziel geplant. Dieses globale Ziel entspricht der Ebene des Programms oder der Programmschwerpunkte, die in mehrere Maßnahmen aufgeteilt wird, die ihrerseits eine Reihe spezifischer Ziele abbilden. Jedes spezifische Ziel wird durch zahlreiche konkrete Projekte umgesetzt, die ihrerseits operationelle Ziele verwirklichen (KOM 1999b: 24).
- Bottom-up: Alle Maßnahmen werden von der Programm durchführenden Behörde unter Ressourceneinsatz durchgeführt (Input). Die tatsächlich getätigten Ausgaben führen dann zu einem physischen Output, der den Fortschritt der Maßnahmen verdeutlicht. Dieser Output weist unmittelbare Auswirkungen auf die Endbegünstigten auf, die als Ergebnis bezeichnet werden. Die Leistungen führen ihrerseits dazu, dass die globalen und spezifischen Erfolge eines Programms erreicht werden. Diese wirken längerfristig und über den eigentlichen Endbegünstigten hinaus und werden als Wirkung bezeichnet.

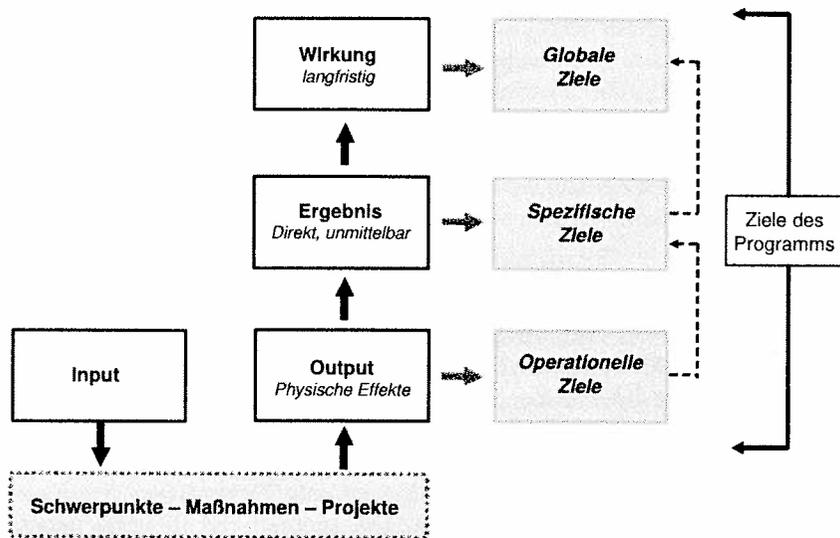


Abbildung 1: Die EU-Interventionslogik. Quelle: eigene Darstellung nach KOM (1999c: 6)

Abbildung 1 zeigt, dass die operationellen Ziele anhand des Outputs einzelner Projekte ausgedrückt werden, die spezifischen Ziele anhand des Ergebnisses von Maßnahmen und die globalen Ziele anhand der Wirkung auf Schwerpunkt- oder Programmebene. Übertragen auf die Evaluation von EU-Strukturfondsinterventionen bedeutet die Interventionslogik, dass die festgelegten operationellen, spezifischen und globalen Ziele auf ihre Erreichung geprüft werden. Die tatsächliche Messung der Effekte der operationellen auf die spezifischen und globalen Ziele erfolgt durch die Messung des Outputs, der Ergebnisse und der Wirkungen.

Neben dem allgemeinen Aufbau von Interventionen und Evaluationen ist im EU-Evaluationskonzept ebenfalls festgelegt, nach welchen allgemeinen Kriterien bewertet werden soll. So gibt die Kommission fünf Evaluationskriterien vor, nach denen der Erfolg der Intervention bewertet werden soll: Relevanz, Wirksamkeit, Effizienz, Nutzen und Nachhaltigkeit, deren Funktion innerhalb der Interventionslogik in Abbildung 2 dargestellt wird (KOM 1999c: 9-12; KOM 1999a: 70-73; TAVISTOCK 2003: 45-46).

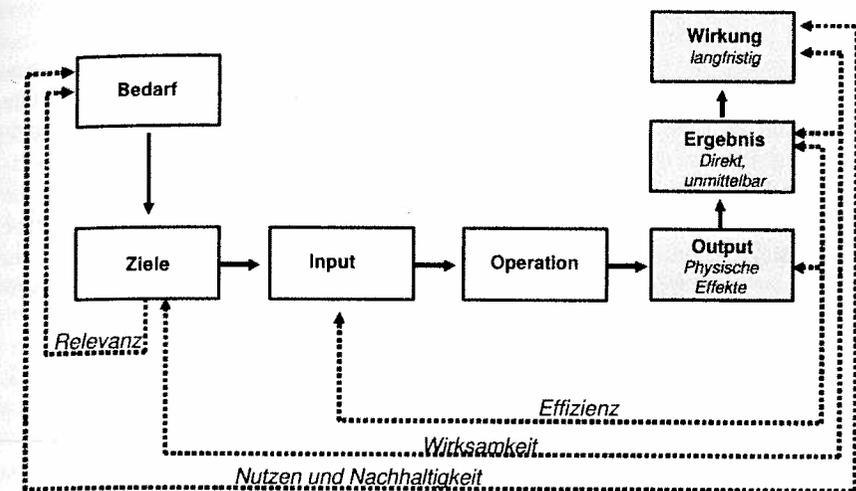


Abbildung 2: Das EU-Evaluationskonzept. Quelle: eigene Darstellung nach KOM (1999c: 10)

Das Evaluationskriterium Relevanz bezieht sich auf die Ziele des Programms. Insbesondere vor Beginn der Förderung soll die Relevanzprüfung ermitteln, ob die aufgestellten Programmziele den in der sozioökonomischen Bestandsanalyse aufgedeckten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken entsprechen und ob die gewählte Strategie die vermeintlich beste ist, um bestehende Entwicklungsrückstände zu überwinden.

Die Prüfung der Wirksamkeit (Effektivität) stellt die Frage nach der Zielerreichung innerhalb der Intervention. Dies bedeutet, dass die tatsächlich erzielten Ergebnisse und Wirkungen des Programms mit den ursprünglichen Programmzielen verglichen werden. Gleichzeitig können sowohl die Probleme als auch die Erfolge des Programms thematisiert werden und damit die Frage nach der Angemessenheit der Maßnahmen und Programme für die aufgestellten Ziele beantworten.

Im Zusammenhang mit Evaluation versteht man unter der Effizienz von Interventionen den Abgleich zwischen erreichten Outputs und Ergebnissen mit dem Input. Ist das Verhältnis als gut zu bezeichnen? Hätte dasselbe Ergebnis auch

mit einem geringeren Input erzielt werden können bzw. hätten die Mittel zu einem größeren Effekt führen können?

Das Kriterium der Nützlichkeit bewertet die Wirkungen des Programms anhand der sozialen und ökonomischen Anforderungen der Förderregion. Die Nützlichkeit ist damit insofern ein besonderes Evaluationskriterium, da es keinen Bezug zu den originären Zielen des Programms herstellt, sondern stattdessen in Frage stellt, ob die Intervention im Rahmen des Programms eine Wirkung im Hinblick auf die Bedürfnisse der betreffenden Bevölkerungsgruppe hatte. Das Kriterium der Nützlichkeit ist allerdings sehr abstrakt, so dass es teilweise als „goal free“-Evaluation bezeichnet wird, da das zu bewertende Kriterium vom Evaluator oftmals selbst definiert wird.

Das Kriterium der Nachhaltigkeit ist in gewisser Weise mit dem Evaluationskriterium Nützlichkeit zu vergleichen. Eine Evaluation der Nachhaltigkeit bezieht sich nicht auf originäre Programmanforderungen, sondern versucht zu beantworten, ob und wenn ja welche dauerhaften Auswirkungen über das Ende des Programms hinaus erwartet werden können.

Die fünf Evaluationskriterien sind für obligatorische Evaluationen im Kontext von EU-Strukturförderung verpflichtend, für alle freiwilligen Evaluationen gibt es keine solche Verpflichtung. So ist auch die thematische Evaluation von Innovationsförderung innerhalb der EU-Strukturpolitik bislang freiwillig. Je größer aber die inhaltliche und finanzielle Bedeutung der Innovationsförderung innerhalb der EU-Strukturpolitik wird, desto stärker wird auch die Notwendigkeit, deren Effekte zu evaluieren, um nicht nur den erfolgreichen Mitteleinsatz zu überprüfen, sondern auch einen Überblick über erfolgreiche und weniger erfolgreiche Strategien zu gewinnen und zukünftige Handlungen daran anzupassen.

Diese Notwendigkeit ergibt sich nach dem aktuellen Stand der Diskussion bereits im Jahr 2007 mit dem Beginn der neuen Programmförderperiode. Diese wird insbesondere in einem neuen Ziel 2 welches nach Vorstellungen der Kommission als Priorität „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ bezeichnet werden soll die Innovationsfähigkeit und Wissensgesellschaft von Regionen stärken (ERDMENGER/ZIEGLER 2004: 326-327; KOM 2004: xxv-xlii).

3 Grundsätzliche Probleme der Evaluation von Innovationsförderung

Eine Beschäftigung mit Evaluationen bedeutet neben den Chancen eines zusätzlichen Erkenntnisgewinns und Empfehlungen für weitere Förderperioden auch, dass Evaluatoren sich der Probleme und Risiken von Evaluation bewusst sein müssen. Dies gilt für alle Evaluationen gleichermaßen und damit

ebenso für diejenigen Evaluationen, die analog zum EU-Evaluationskonzept erstellt worden sind. Dabei lassen sich generelle Evaluationsprobleme von denjenigen Problemen unterscheiden, die speziell für die Evaluation von Innovationsförderung Gültigkeit besitzen (siehe dazu Tabelle 1, weitere Ausführungen z.B. in KUHLMANN/HOLLAND 1995; KUHLMANN/BÜHRER 2000; SCHUBERT/SCHUH 2004; WIECHMANN/BEIER 2004).

Ein wesentliches Problem ist die Messung von tatsächlichen Wirkungen und ihre Trennung von reinen Mitnahmeeffekten. Darüber hinaus ist oftmals auch der Abgleich der Effekte mit den vorab formulierten Zielen der Förderung schwierig, weil die Ziele entweder nicht formuliert wurden, da dies einen gewissen Konsens zwischen den beteiligten Akteuren erfordert oder die formulierten Ziele politisch motiviert sind und daher „taktisch“ zu hoch oder niedrig angesetzt werden können. So kann z.B. ein sehr hoch angesetztes Ziel im Vorfeld einer Intervention politischen Auftrieb geben, während die Überschreitung von Zielgrößen im Anschluss der Förderung einen großen Erfolg suggeriert. Auch die Vielfalt der Evaluationsmethoden ist in gewisser Hinsicht als Problem der Evaluation zu sehen. So gibt es einerseits unterschiedliche Auffassungen zur Eignung qualitativer oder quantitativer Methoden. Andererseits führt die Methodenvielfalt dazu, dass Aussagen unterschiedlicher Evaluationen oft nicht oder nur unzureichend vergleichbar sind, weil die verwendeten Methoden untereinander nicht vergleichbar sind.

Über die allgemeinen Evaluationsprobleme hinaus gibt es zusätzliche Probleme bei der Evaluation von Innovationsförderung. Diese liegen insbesondere in der Natur von Innovationen, so z.B. in deren Komplexität, Unsicherheit und den vielfältigen möglichen Effekten der Förderung. So wird eine lineare Wirkungsforschung ebenso unmöglich wie eine kurzfristige Evaluation der Fördereffekte (DOSI 1988: 222-223; KROMREY 1999: 4-5; DIEZ 2001: 912).

In der Konsequenz führen die dargestellten Probleme zu der Erkenntnis, dass Evaluationen nicht „perfekt“ (ROSSI/FREEMAN/HOFMANN 1988: 94-95) sein können. Vielmehr muss es das Ziel sein, eine unter gegebenen Bedingungen und Zielen optimale Evaluation realisieren zu können. Ein wichtiger Bestandteil zu dessen Realisierung ist die grundlegende Ausgestaltung eines Evaluationskonzeptes. Die Qualität des EU-Evaluationskonzeptes bzw. die Qualität der daraus entstehenden Evaluationsstudien ist daher zentraler Bestandteil der folgenden Untersuchung von zwei Meta-Studien, welche die Effekte von Innovationsförderung im Rahmen der EU-Strukturfonds untersucht haben und sich am EU-Evaluationskonzept orientiert haben.

	Evaluationsprobleme
Allgemeine Evaluationsprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlen von exakt formulierten Zielen führt zur schwierigen Messbarkeit der Effekte • Formuliert Ziele sind oftmals nur politische Ziele, die oftmals nicht realistisch sind • Trotz Fortschritte in der Erhebung programmspezifischer Indikatoren liegen wichtige Daten oftmals nicht vor • Qualitative vs. Quantitative Methoden • Aussagen einzelner Evaluationen können wegen Methodenvielfalt oft nicht miteinander verglichen werden • Aussagen einzelner Evaluationen können wegen Methodenvielfalt oft nicht miteinander verglichen werden • Trennung tatsächlicher Effekte von Minusmaßnahmen • Subjektive Bewertungskriterien sind untereinander nicht vergleichbar
Spezifische Probleme bei der Evaluation von Innovationsförderung	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen sind komplex und unsicher; Innovationsförderung erzeugt nicht zwangsläufig Innovationen • Innovationen sind nur langfristig zu erzielen; Politik und Gesellschaft fordern eine kurzfristige Rentabilität von Förderung • Effekte von Innovationsförderung verlaufen nicht linear

Tabelle 1: Ausgewählte Evaluationsprobleme. Quelle: eigene Darstellung

4 Untersuchung der praktischen Umsetzung des EU-Evaluationskonzeptes

Die Analyse der Evaluationsstudien erfolgt im Hinblick auf drei Untersuchungsfragen, die im Rahmen dieses Kapitels beschrieben werden. Ziel der Untersuchung ist es, die praktische Umsetzung des EU-Evaluationskonzeptes im Rahmen der EU-Innovationsförderung zu prüfen:

1. In welchem Maße beachten die Evaluationsstudien das EU-Evaluationskonzept? Welche Probleme und Schwierigkeiten ergeben sich daraus?
2. In welchem Maße werden allgemeine Evaluationsstandards bei der Erstellung der Evaluationsstudien beachtet?
3. In welchem Maße werden die Ziele der Innovationsförderung in der Evaluation aufgegriffen?

Die Untersuchungsfragen wurden anhand von zwei Evaluationsstudien geprüft:

1. ADE, ZENIT, ENTERPRISE PLC (1999): Evaluation of Research, Technological Development and Innovation Related Actions under Structural Funds (Objective 2),
2. HIGGINS, TSIPOURI, VAN DER LANDE (1999): Thematic Evaluation of the Impacts of Structural Funds (1994/1999) on Research, Technology Development and Innovation (RTDI) in Objective 1 and 6 Regions.

Die beiden genannten Evaluationsstudien sind als Beispiele zur Darstellung derzeitig vorhandener Evaluationskonzepte für Innovationsförderung im Rahmen von EU-Strukturpolitik aus verschiedenen Gründen besonders geeignet: So beinhalten beide Studien (1.) explizit mit der Innovationsförderung im Rahmen

der EU-Strukturpolitik und können damit exakt auf das Ziel des Papiers hinwirken. Darüber hinaus sind (2.) beide Studien Meta-Evaluation aller obligatorischen Gesamtevaluationen der geförderten Regionen innerhalb des Zeitraums 1994-1999. Dadurch sind die Ergebnisse der regionalen Ex-Post-Evaluationen enthalten und es kann analysiert werden, welche Anstrengungen regionale Evaluationen bislang leisten und an welchen Stellen nach wie vor Schwachstellen bestehen. Beide Studien sind (3.) grundsätzlich vergleichbar. So beschäftigen sie sich mit dem gleichen Themenkomplex. Darüber hinaus haben sie mit der Europäischen Kommission den gleichen Auftraggeber, so dass nicht nur Budget bzw. der Aufwand der Evaluation vergleichbar sind, sondern auch die Interessen, welche die Europäische Kommission als Auftraggeber mit dieser Studie verfolgt. Es kann (4.) davon ausgegangen werden, dass die Europäische Kommission als Auftraggeber ihre Aufgabenbeschreibung in beiden Studien den eigenen Evaluationsanforderungen angepasst hat. Auf diese Weise bilden zumindest vom Grundgedanken her die beiden zu untersuchenden Studien den Stand der Diskussion innerhalb der Europäischen Kommission zum Ende des vergangenen Förderzeitraums ab.

Untersuchungsfrage 1: EU-Evaluationskonzept

Die ausgewählten Evaluationsstudien sind von der EU in Auftrag gegeben worden, so dass von einer grundsätzlichen Orientierung am oben vorgestellten EU-Evaluationskonzept ausgegangen werden kann. Die Untersuchung soll prüfen, in welchen Bereichen die Evaluationsstudien ggf. von den Anforderungen des EU-Evaluationskonzeptes abweichen und ob diese Abweichung zu einer Verbesserung oder Verschlechterung der Qualität der Evaluationsergebnisse beiträgt.

Untersuchungsfrage 2: Allgemeine Evaluationsstandards

Neben den Anforderungen der EU an Evaluationsstudien gibt es noch allgemeine Evaluationsanforderungen. Das wohl bekannteste Regelwerk sind die Standards zur Programmevaluation, die vom „Joint Committee on Standards for Educational Evaluation“ erarbeitet wurden (JOINT COMMITTEE 1981; JOINT COMMITTEE 1994). Sie sind inzwischen ein allgemein anerkannter Konsens der Evaluationsforschung zur Qualitätssicherung von Evaluationen (MEYER 2002: 6) und beispielsweise auch von der Deutschen oder Schweizerischen Gesellschaft für Evaluation übernommen bzw. leicht modifiziert worden. Die Standards dienen dazu, die Qualität von Evaluationen zu entwickeln und zu sichern (DEGEVAL 2002: 6). Sie basieren auf der Annahme, dass Evaluationen

Überblick über die Joint-Committee-Standards	
Nützlichkeit Ermittlung der Beteiligten und Betroffenen Glaubwürdigkeit der Evaluatoren Umfang und Auswahl der Informationen Feststellung von Werten Klarheit des Berichts Rechtzeitigkeit und Verbreitung des Berichts Wirkung der Evaluation	Durchführbarkeit Praktische Verfahren Politische Tragfähigkeit Kostenwirksamkeit Genauigkeit Programmdokumentation Kontextanalyse Beschreibung von Zielen und Vorgehen Verlässliche Informationsquellen Valide Informationen Reliabile Informationen Systematische Informationsüberprüfung Analyse quantitativer Informationen Analyse qualitativer Informationen Begründete Schlussfolgerungen Unparteiische Berichterstattung Meta-Evaluation
Korrektheit Unterstützung der Dienstleistungsorientierung Formale Vereinbarungen Schutz individueller Menschenrechte Human gestaltete Interaktion Vollständige und faire Einschätzung Offenlegung der Ergebnisse Deklaration von Interessenskonflikten Finanzielle Verantwortlichkeit	

Tabelle 2: Überblick über allgemeine Evaluationsstandards. Quelle: eigene Darstellung nach Joint Committee (1999: 47-220)

nützlich, durchführbar, korrekt und genau sein müssen, um den Anforderungen von Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit zu genügen (WIDMER 2004: 93). Um die Standards genauer darzustellen, wurden in der US-amerikanischen Version 30 Einzelstandards formuliert, auf die sich die folgende Beschreibung konzentriert. Eine Übersicht über die einzelnen Standards enthält Tabelle 2.

Die insgesamt sieben Nützlichkeitsstandards („Utility Standards“) sollen sicherstellen, dass sich eine Evaluation an den Evaluationszwecken und den Informationsbedürfnissen der vorgesehenen Evaluationsnutzer orientiert. Dazu gehört neben der Identifizierung der Beteiligten und Betroffenen sowie der Kompetenz des Evaluators insbesondere die Klärung der Evaluationszwecke. In diesem Zusammenhang sind auch die Auswahl und der Umfang von Daten wie auch deren Transparenz von großer Bedeutung (JOINT COMMITTEE 1999: 47-86; DEGEVAL 2002: 21-25). Eine Evaluation ist dann nützlich, wenn der Nutzer deren Befunde tatsächlich heranzieht, um ein Programm zu verbessern. Auf diese Weise, so BEYWL/JOAS, kann die formativ-gestaltende oder summativ-bilanzierende Funktion erfüllt werden (BEYWL/JOAS 2000: 87).

Die drei Durchführbarkeitsstandards („Feasibility Standards“) sollen gewährleisten, dass eine Evaluation realistisch, gut durchdacht, diplomatisch und kostenbewusst geplant und ausgeführt wird. Dabei spielt die Angemessenheit des Verfahrens ebenso eine Rolle wie die Kosten-Nutzen-Relation und die Produktion von neuen Informationen. Weiterhin ist die politische Durchset-

zungsfähigkeit der Evaluation wichtig, die eine möglichst große Akzeptanz der verschiedenen Beteiligten und Betroffenen erfordert (JOINT COMMITTEE 1999: 87-106; DEGEVAL 2002: 26-28). Eine Evaluation ist dann durchführbar, wenn die Rahmenbedingungen der Programmdurchführung so berücksichtigt sind, dass die Intervention ohne große Störungen durch z.B. Datenerhebungsaktivitäten möglich ist und wenn die eingesetzten Methoden durchführbar sind (BEYWL/JOAS 2000: 87).

Die acht Korrektheitsstandards („Propriety Standards“) regeln, dass eine Evaluation rechtlich und ethisch korrekt durchgeführt wird, fair mit den betroffenen Personen umgegangen wird und die Ergebnisse der Evaluation im Anschluss allen Beteiligten und Betroffenen zugänglich gemacht werden (JOINT COMMITTEE 1999: 107-154; DeGEval 2002: 28-30). „Ethisch vertretbar“ ist eine Evaluation dann, wenn sie den Gesetzen eines Landes entspricht, auf kulturelle Besonderheiten achtet und die Werte und Überzeugungen der Beteiligten akzeptiert. Wenn aber das Handeln beteiligter Personen kriminell ist, darf dieses nicht durch die Evaluation gefördert oder gedeckt werden (BEYWL/JOAS 2000: 87).

Die zwölf Genauigkeitsstandards („Accuracy Standards“) sollen garantieren, dass eine Evaluation fachlich angemessene Informationen über den Nutzen des evaluierten Gegenstands hervorbringt und vermittelt. In diesem Zusammenhang ist die Nutzung von gültigen und verlässlichen Verfahren zur Gewinnung von Daten notwendig, um die Evaluationsfragestellungen fachlich sicherzustellen. Ebenso wichtig ist, dass sowohl qualitative als auch quantitative Informationen nach fachlichen Maßstäben angemessen und systematisch ausgewertet werden (JOINT COMMITTEE 1999: 155-220; DEGEVAL 2002: 31-36). Als genau wird eine Evaluation dann bezeichnet, wenn die eingesetzten Methoden den Qualitätskriterien der empirischen Sozialforschung entsprechen, wie z.B. Validität und Zuverlässigkeit, auch wenn die Kriterien in ihrer jeweiligen Wertigkeit oft den praktischen Erfordernissen angepasst werden müssen (BEYWL/JOAS 2000: 88).

Im Rahmen der Analyse vorhandener Evaluationsstudien wird geprüft, inwiefern die allgemeinen Evaluationsstandards beachtet werden und inwiefern sich diese Beachtung auf die Qualität der Evaluationen auswirkt. Die Bewertung erfolgt dabei verbal, da weder die Darstellung der Anforderungen, noch die Evaluationsstudien an sich eine Grundlage für eine formale oder quantitative Bewertung legt. Eine dennoch formal durchgeführte Bewertung würde lediglich intransparente Ergebnisse erzeugen.

Untersuchungsfrage 3: Berücksichtigung von potenziellen Zielen der Innovationsförderung

Die dritte Untersuchungsfrage soll Erkenntnisse darüber liefern, wie detailliert die Evaluationsstudien die Innovationsförderung betrachten bzw. wie stark die Effekte von Innovationsförderung einzelnen Zielbereichen zugeordnet werden können. Aus der einschlägigen Innovationsliteratur¹ können Innovationsdeterminanten abgeleitet werden und mit den im Rahmen der EU-Strukturfondsinterventionen förderfähigen Maßnahmen abgeglichen werden. Diese Innovationsdeterminanten sind mit operationellen Zielen gleichzusetzen, die im Rahmen der Innovationsförderung durch einzelne Projekte anzustreben sind (siehe dazu das EU-Evaluationskonzept). Die operationellen Ziele (siehe auch Abbildung 3) „Forschung & Entwicklung“, „Qualifikation von Arbeitnehmern“, „regionale Netzwerke“, „Beratung und Finanzierung von Unternehmen zur Durchführung von Innovationsprojekten“ und die „Stärkung der Wissensinfrastruktur“ richten sich an verschiedene Zielgruppen. So bezieht sich die Förderung von „Forschung & Entwicklung“ auf die Zielgruppen Betriebe und staatliche Forschungseinrichtungen.

Die Förderung regionaler Netzwerke und die Beratung und Finanzierung richtet sich an potenzielle Unternehmensgründer sowie an technologie- und wissensintensive Betriebe. Der Wissenstransfer dem eine wichtige Bedeutung im Innovationsprozess zukommt (AUDRETSCH/FELDMAN 1996; GRUPP 1997) erhält dabei eine besondere Stellung, da er eine Folge der erfolgreichen Förderung operationeller Ziele ist. Darüber hinaus kann die Stärkung der regionalen Innovationskraft als spezifisches Ziel bezeichnet werden; das globale Ziel der EU-Strukturfondsförderung ist der Ausgleich regionaler Disparitäten bzw. die Bereitstellung von zukunftsfähigen Arbeitsplätzen (KOM 1999c: 6).

Die Untersuchung des dritten Kriteriums innerhalb der Evaluierungsstudien spaltet sich in zwei separate Schritte auf: Erstens wird die studieninterne Konsistenz von Indikatoren und zu erreichenden operationellen Innovationszielen geprüft. Hierzu wird abgeglichen, inwiefern die verwendeten Indikatoren in der Lage sind, die Effekte im Hinblick auf einzelne Förderziele tatsächlich zu messen. Darüber hinaus wird zweitens geprüft, ob die operationellen Förderziele, die innerhalb der Studien formuliert sind, mit denen im Rahmen des Untersuchungskriteriums 3 übereinstimmen. Im Fall einer Nicht-Berücksichtigung der identifizierten potenziellen operationellen Ziele innerhalb der Meta-Studien werden die dafür verantwortlichen Ursachen geprüft.

¹Siehe z.B. Brockhoff 1999; OECD 2002; Nonaka/Takeuchi 1997; Crevoisier/Maillat 1991; Camagni 1995; Freeman 1991; Genosko 1999, Koschatzky 2001 ; Freeman/Soete 1997; Nijkamp/Culdemond/Teelen 2002.

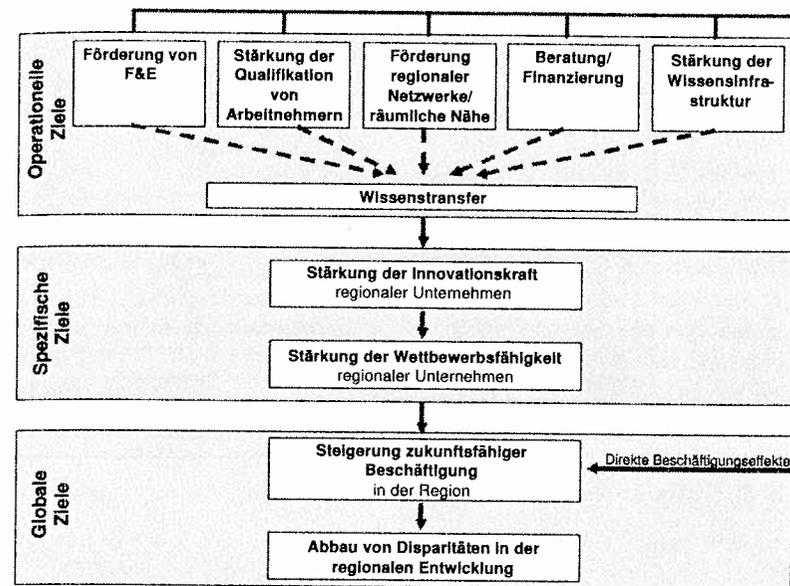


Abbildung 3: Potenzielle Ziele der Innovationsförderung innerhalb der EU-Strukturfonds. Quelle: eigene Darstellung

5 Ergebnisse der Analyse

Bei der Analyse der beiden Evaluationsstudien im Hinblick auf die drei Untersuchungsfragen zeigen sich sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die beiden Evaluationsstudien weisen dabei in etwa gleiche Stärken und Schwächen in der praktischen Umsetzung auf, so dass an dieser Stelle auf eine separate Darstellung der Ergebnisse verzichtet wird.

Die EU-spezifischen Evaluationsanforderungen sind in den Evaluationsstudien nur zum Teil eingehalten. Zwar orientiert sich die Evaluation an der EU-Interventionslogik. Die Effekte werden jedoch nur über Output und eine sehr kurze, sowie abstrakte Darstellung der Wirkungen abgebildet, eine Analyse der Ergebnisse der Innovationsförderung fehlt. Auch die Evaluationskriterien Relevanz, Effizienz, Wirksamkeit, Nutzen und Nachhaltigkeit werden kaum beachtet. Da es darüber hinaus keinen Bezug zu den Förderzielen gibt, bleiben die Evaluationsstudien auf der Ebene einer Analyse stecken, eine eigentliche Evaluation im Wortsinn erfolgt nicht.

Überblick über die Joint-Committee-Standards	
Nützlichkeit	Durchführbarkeit
Ermittlung der Beteiligten und Betroffenen	Praktische Verfahren
Glaubwürdigkeit der Evaluatoren	Politische Tragfähigkeit
Umfang und Auswahl der Informationen	Kostenwirksamkeit
Feststellung von Werten	Genauigkeit
Klarheit des Berichts	Programmdokumentation
Rechtzeitigkeit und Verbreitung des Berichts	Kontextanalyse
Wirkung der Evaluation	Beschreibung von Zielen und Vorgehen
Korrektheit	Verlässliche Informationsquellen
Unterstützung der Dienstleistungsorientierung	Valide Informationen
Formale Vereinbarungen	Reliable Informationen
Schutz individueller Menschenrechte	Systematische Informationsüberprüfung
Human gestaltete Interaktion	Analyse quantitativer Informationen
Vollständige und faire Einschätzung	Analyse qualitativer Informationen
Offenlegung der Ergebnisse	Begründete Schlussfolgerungen
Deklaration von Interessenskonflikten	Unparteiische Berichterstattung
Finanzielle Verantwortlichkeit	Meta-Evaluation

Tabelle 3: Kritik an vorhandenen Evaluationsstudien. Quelle: eigene Darstellung

Wie Tabelle 3 zeigt, sind die allgemeinen Evaluationsstandards im Wesentlichen eingehalten. Als positiv ist die umfassende Evaluationsmethodik herauszustellen, die sowohl auf qualitativen als auch auf quantitativen Auswertungen aufbaut. Neben der unklaren Darstellung der Methodik und Ergebnisse ist jedoch kritisch zu bemerken, dass die Schlussfolgerungen der Studien häufig nicht aus der eigentlichen Analyse abgeleitet sind. Als wesentlicher Grund dafür sind die Schwierigkeiten in der Datenverfügbarkeit und Datenvergleichbarkeit zu nennen.

Zwar geht aus dem Innovationsverständnis der Evaluationsstudien sowie der Untersuchung des Förderinputs hervor, dass die innerhalb der Untersuchungsfrage 3 genannten operationellen Ziele ebenfalls als relevant zur Erzielung von Innovationen eingeschätzt werden. Innerhalb der Evaluierung der Effekte von Innovationsförderung findet jedoch keine Unterteilung nach einzelnen operationellen Zielen statt. Diese Nicht-Beachtung von operationellen Zielen führt dazu, dass keine Aussagen über den Erfolg einzelner Innovationsmaßnahmen getroffen werden können und es somit auch nicht möglich ist, konkrete Handlungsempfehlungen für die zukünftige Förderung von Innovationen abzuleiten.

Insgesamt zeigt die Analyse der Qualität der praktischen Umsetzung des EU-Evaluationskonzeptes, dass die dort vorgenommene Trennung der Effekte in Output, Ergebnis und Wirkung sinnvoll ist, um die Erreichung der unterschiedlichen Zielhierarchien abzubilden. Auch die bisherige Praxis der EU, verschiedene Evaluationskriterien zu überprüfen, ist zwingend für eine gute Evaluati-

on, die über den Charakter einer Analyse hinausgeht. Obwohl von Seiten der EU insbesondere quantitative Indikatoren gefordert sind, zeigen die Evaluationsstudien aber auch, dass die Verwendung von sowohl quantitativen als auch qualitativen Indikatoren und Methoden die Tiefe der Evaluationsergebnisse verbessert.

Als grundsätzliches Problem beider Evaluationsstudien ist festzuhalten, dass die jeweils in den Förderregionen vorliegenden Daten sehr unterschiedlich sind und es daher kaum möglich ist, die Effekte auf Ebene der EU zu aggregieren und zwischen den einzelnen Förderregionen zu vergleichen. Gleichzeitig ist unabhängig von der Analyse bereits aufgrund der Komplexität von Innovationen (und regionalen Innovationsstrategien) deutlich, dass sich die regionalen Indikatoren nicht vollständig standardisieren lassen. Aufgrund der Schwächen in der Datenverfügbarkeit und ihrer fehlenden Vergleichbarkeit, wird der Analyse der Ursachen einzelner Effekte und der Ableitung von Handlungsempfehlungen zukünftiger Förderung innerhalb der Evaluationsstudien zu wenig Bedeutung beigemessen.

In Bezug auf das EU-Evaluationskonzept zeigt sich, dass wichtige Anforderungen an qualitativ hochwertige Evaluationen bereits integriert sind. Es zeigt sich aber auch, dass die Anforderungen sehr stark auf die Analyse der Effekte abzielen (die aber aufgrund der mangelnden Datenqualität dennoch nur bedingt abgebildet werden können), nicht aber auf deren Ursachenanalyse oder politische Handlungsempfehlungen. Wenngleich diese Aspekte in guten Evaluationen enthalten sind, verleitet das EU-Evaluationskonzept aber dennoch dazu, diese zentralen Seiten von Evaluation nur oberflächlich zu behandeln. Veränderungen des Evaluationskonzeptes mit dem Ziel, die politikberatende Funktion von Evaluationen zu stärken, können sich daher positiv auf die Gesamtqualität von Evaluierungen auswirken.

6 Das alternative Konzept zur Evaluation von EU-Innovationsförderung

Das alternative Evaluationskonzept setzt an den zentralen Stärken und Schwachstellen des bisherigen Evaluationskonzeptes bzw. dessen Umsetzung an. Es ist in fünf Evaluationsphasen gegliedert (Abbildung 4):

1. Programmkonzeption

Im Rahmen der Programmkonzeption ist es Aufgabe der Evaluation, die Ergebnisse der sozioökonomischen Analyse und den daraus abgeleiteten Handlungsbedarf zu überprüfen (Relevanzprüfung im Rahmen der Ex-Ante-Analyse). Die Phase der Programmkonzeption orientiert sich im Wesentlichen am aktuellen Evaluationskonzept.

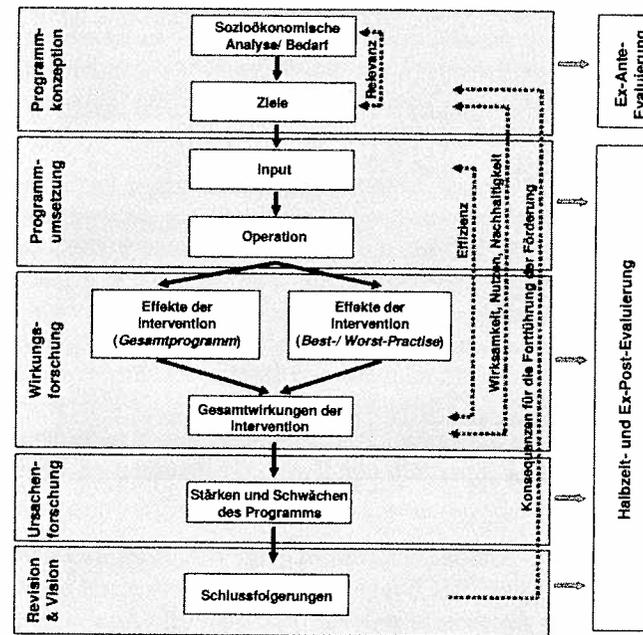


Abbildung 4: Evaluationsphasen im Rahmen des alternativen Evaluationskonzeptes. Quelle: eigene Darstellung

2. Programmumsetzung

In die Umsetzung des regionalen Förderprogramms ist die Evaluation nicht direkt eingebunden, da die Programmumsetzung durch die regionalen Behörden erfolgt. Dennoch müssen als Grundlage für Evaluationen die Inputs der Förderung gemessen werden, da mit deren Hilfe die Relation zu den eingetretenen Effekten der Förderung bewertet werden kann (Effizienzprüfung). Auch die Phase der Programmumsetzung orientiert sich im Wesentlichen an der bisherigen Praxis.

3. Wirkungsforschung

Die Evaluationsphase der Wirkungsforschung ist für die Ermittlung der Effekte der Intervention zentral. Um diese Darstellung im Rahmen des alternativen Evaluationskonzeptes zu gewährleisten, wird eine zweigeteilte Wirkungsforschung eingeführt, die in Abbildung 4 graphisch dargestellt ist. Die Effekte sollen dabei nach wie vor in Output, Ergebnis und Wirkung untergliedert werden, um auch die unterschiedlichen Zielebenen darstellen zu können:

- Teilstandardisierung der Messung der Effekte einer Intervention (Gesamtprogramm) Für die Analyse der Effekte auf Programmebene werden einige quantifizierbare Kernindikatoren festgelegt, die EU-weit für jede innovationsrelevante Intervention erhoben werden sollen, unabhängig vom tatsächlichen (finanziellen) Umfang der Förderung.

Neben der interregionalen Vergleichbarkeit der Indikatoren ist von einer Festlegung standardisierter Kernindikatoren eine insgesamt verbesserte Umsetzung und Qualität von Evaluationen zu erwarten, da standardisierte Indikatoren bereits den groben Evaluationsrahmen vorgeben und so alle wesentlichen Anforderungen der Evaluation leichter zu erfüllen sind (REID 2001: 408). Dies bedeutet auch, dass die standardisierten Indikatoren alle Zielbereiche (operationelle, spezifische, globale Ziele) abbilden können und so Rückschlüsse auf den Erfolg der gewählten Strategie möglich sind. Die Standardisierung führt darüber hinaus dazu, dass in der Phase der Programmkonzeption nur in begrenztem Umfang Zeit und Mittel für die Ableitung von Indikatoren nötig sind (REID 2001 : 408). Stattdessen soll die tatsächliche Erhebung und Auswertung der Indikatoren intensiviert werden, um zufrieden stellende Evaluationsergebnisse erzielen zu können.

Über die Kernindikatoren hinaus kann jede Region beliebig viele weitere nicht festgelegte Indikatoren auswerten. Da die Kernindikatoren keine vollständige Übersicht über die Effekte geben, wird die Ableitung von zusätzlichen Indikatoren in der Regel notwendig sein. Aufgrund der Tatsache, dass auch in Zukunft die Vollständigkeit der Indikatoren durch die Europäische Kommission geprüft werden soll, ist davon auszugehen, dass von der Möglichkeit der Erhebung zusätzlicher Indikatoren Gebrauch gemacht wird. Ebenso wie in der aktuellen Praxis soll aber nicht die Anzahl von Indikatoren vorgeschrieben werden. Ziel muss es vielmehr sein, die Effekte umfassend zu messen, unabhängig von der Anzahl der Indikatoren.

- Offene Messung der Effekte der Intervention (Best- und Worst-Practice-Projekte) Im Unterschied zu der teilweise standardisierten Evaluation von Gesamteffekten, ist die Analyse von Best- und Worst-Practice-Projekten bewusst offen gehalten. Dies bezieht sich sowohl auf die Auswahl von Projekten, als auch auf die Art und Form der Analyse ihrer Ergebnisse (z.B. quantitativ/qualitativ; verwendete Evaluationsmethode). Je nach Struktur des regionalen Programms und Stand der jeweiligen Programmumsetzung werden diejenigen regionalen Projekte ausgewählt, denen die Akteure zutrauen, generalisierbare Aussagen über das Gesamtprogramm bzw. die Innovationsförderung insgesamt treffen zu können. Bei der Auswahl geeigneter Projekte ist allerdings darauf zu achten, dass sowohl sehr gute (Best-Practice), als auch besonders schlechte Projekte (Worst-Practice)

aus der Förderregion mit einbezogen werden, da aus ihnen gleichermaßen Lerneffekte gezogen werden können (z.B. AUTIO 1998: 137; DIEZ 2001: 915). Durch die Sachkenntnis der regionalen Akteure führt diese Auswahl nicht nur zur Abbildung regionaler Besonderheiten, sondern gewährleistet auch die Nützlichkeit der Ergebnisse für die Fortsetzung der Förderung oder ihre Neukonzeption.

Im Rahmen des Evaluationskonzeptes soll weder inhaltlich, noch methodisch festgelegt werden, welche Ziele die Analyse von Best- und Worst-Practice-Beispielen verfolgen soll, da eine solche Einschränkung der Rahmenbedingung widerspricht, regionale Besonderheiten eines Programms auch in der Evaluation darzustellen. Die Auswertung könnte sich neben der Umsetzung des Programms durch die verantwortliche Behörde z.B. auch mit qualitativen Effekten der Innovationsförderung beschäftigen, die durch die Kernindikatoren nur schlecht abgebildet werden.

Aus beiden Säulen gemeinsam können die Gesamtwirkungen der Innovationsförderung ermittelt werden, von denen ausgehend Rückschlüsse auf die Effizienz der Förderung im Hinblick auf die eingesetzten Mittel gezogen werden. Darüber hinaus sind Bewertungen der Wirksamkeit, des Nutzens und der Nachhaltigkeit der Förderung auf die Ziele möglich. Insgesamt kann die Zweiteilung der Wirkungsforschung die Vorteile sowohl standardisierter als auch offener Evaluationen miteinander kombinieren und so zu einer besseren Messbarkeit der Effekte führen: Die Standardisierung von Evaluationen gewährleistet auf der einen Seite, dass Evaluationen vergleichbar und von hoher Qualität sind. Auf der anderen Seite führt aber nur ein offenes, flexibles Konzept zu Ergebnissen, die für die Programmverantwortlichen tatsächlich nützlich und von Interesse sind (FRITZ/HUTSCHENREITER/STURN 1997: 2).

4. Ursachenforschung

In der Phase der Ursachenforschung werden die Ergebnisse der vorherigen Evaluationsphasen zusammengetragen. Dazu gehört neben den Ergebnissen der Wirkungsforschung auch der ermittelte Input. Im Rahmen der Ursachenforschung sollen Gründe für eine besonders erfolgreiche bzw. nicht ausreichende Programmumsetzung gefunden werden. Die Phase der Ursachenforschung ist im bisherigen Evaluationskonzept nicht enthalten, in der Praxis werden die Ursachen der eingetretenen Effekte daher häufig nicht (oder nicht ausreichend) betrachtet.

5. Revision & Vision

Aus Sicht der Nützlichkeit einer Evaluation für den Auftraggeber ist die Evaluationsphase Revision & Vision besonders wichtig. Hier werden aufbauend auf

den tatsächlichen Effekten der Förderung und den dafür identifizierten Ursachen, Handlungsempfehlungen für die Zukunft abgeleitet. Die Betonung dieser Evaluationsphase wird deshalb als zentral erachtet, weil die Analyse von Evaluationsstudien gezeigt hat, dass die Handlungsempfehlungen nur teilweise aus den Evaluationsergebnissen abgeleitet werden.

Zusätzlich wird im Rahmen der Phase Revision & Vision eine zusätzliche Rückkopplung von Schlussfolgerungen der Evaluation hin zu den Zielen einer eventuell durchzuführenden neuen Förderung eingeführt. Die bereits im EU-Evaluationskonzept enthaltenen Rückkopplungen der Relevanzprüfung, Effizienz- und Wirksamkeitsprüfung sowie die Ermittlung von Nutzen und Nachhaltigkeit der Förderung bleiben erhalten. Sie tragen dazu bei, nicht nur die quantitativen oder qualitativen Effekte zu messen, sondern sie auch vor dem Hintergrund der Ausgangslage und gesteckten Ziele zu bewerten. Zwar wird diese Rückkopplung als Anspruch an Evaluationen implizit eingefordert (z.B. über das Evaluationskriterium der Nützlichkeit der Evaluation für den Auftraggeber), in der Praxis wird dieser Anspruch jedoch nicht immer eingehalten, wie z.B. KUHLMANN (1997: 17) betont. Eine Aufnahme dieser Rückkopplung in das Evaluationskonzept könnte durch eine deutlichere Darstellung ihrer Notwendigkeit auch ihre tatsächliche Umsetzung in der Praxis stärken und den Kreislaufcharakter von Evaluationen verdeutlichen (TAYLOR/BACHTLER/POLVERARI 2001: 352).

7 Zusammenfassung

Zusammenfassend zeigt sich, dass das alternative Evaluationskonzept im Wesentlichen auf dem bisherigen EU-Evaluationskonzept aufbaut. So werden die Evaluationskriterien Relevanz, Effizienz, Wirksamkeit, Nutzen und Nachhaltigkeit ebenso übernommen, wie die grundsätzliche Trennung der Effekte in Output, Ergebnis und Wirkung. Nach wie vor besteht eine freie Methodenwahl. Wesentliche Änderungen ergeben sich dagegen insbesondere durch die stärkere Betonung einzelner Evaluationsphasen, insbesondere die Phasen der Ursachenforschung sowie Revision & Vision. Sie sollen, ebenso wie die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse zu nötigen Veränderungen zukünftiger Förderung, dazu beitragen, dass der politikberatende Charakter von Evaluationen stärker betont wird.

Durch die Einführung einer zweigeteilten Wirkungsforschung (teilstandardisierte und quantitative Gesamterfassung sowie offene und qualitative Erfassung von Best- und Worst-Practice-Projekten) soll gewährleistet werden, dass Fördereffekte nicht nur quantitativ für die Gesamtebene, sondern auch qualitativ vertiefend für einzelne Bereiche ermittelt werden. Darüber hinaus sind die Ergebnisse unterschiedlicher Regionen miteinander vergleichbar, während

gleichzeitig regionsspezifische Besonderheiten darstellbar sind.

Abschließend ist anzumerken, dass das alternative Evaluationskonzept nur einen geringen Mehraufwand für die Regionen darstellt. Für Regionen, die bereits heute hochwertige Evaluationen erstellen, könnte die Festlegung standardisierter Indikatoren sogar arbeitssparend sein. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass die Ergebnisse konsistenter in Bezug auf die Bewertung von Fördereffekten auf das Innovationspotenzial und die Innovationsleistung einer Region sind. Damit wird die Hoffnung verbunden, dass Evaluationen insgesamt weniger als „lästige Pflicht“ empfunden werden, sondern ihre Möglichkeiten zur Verbesserung politischen Handelns erkannt und umgesetzt werden.

Literatur

- [ADE/Zenit/Enterprise 1999] ADE/Zenit GmbH/Enterprise plc (1999): Evaluation of Research, Technological Development and Innovation related actions under Structural funds (Objective 2); Final Synthesis Report; European Commission (Hrsg.); Brussels.
- [Autio 1998] Autio, Erkko (1998): Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation; in: European Planning Studies, Vol. 6, No. 2; S. 131-140.
- [Bachtler/Michie 1993] Bachtler, John; Michie, Rona (1993): The Restructuring of Regional Policy in the European Community; in: Regional Studies, Vol. 27, Heft 8; S. 719-725.
- [Baptista/Swann 1998] Baptista, Rui; Swann, Peter (1998): Do firms in clusters innovate more?; in: Research Policy, Vol. 27; S. 525-540.
- [Beywl/Joas 2000] Beywl, Wolfgang; Joas, Steffen (2000): Evaluation ist un-natürlich! Eine Einführung in die nutzenfokussierte Evaluation entlang eines Seminars von Michael Q. Patton; in: Clemens, Wolfgang; Strübing, Jörg (Hrsg.): Empirische Sozialforschung und gesellschaftliche Praxis; Opladen; S. 83-100.
- [Brockhoff 1999] Brockhoff, Klaus (1999): Forschung und Entwicklung; Planung und Kontrolle; München, Wien, Oldenbourg.
- [Camagni 1995] Camagni, Roberto (1995): The Concept of Innovative Milieu and its Relevance for Public Policies in European Lagging Regions; in: Papers in Regional Science, Vol. 74, Heft 4; S. 317-340.
- [Crevoisier/Maillat 1991] Crevoisier, Olivier; Maillat, Denis (1991): Milieu, industrial organization and territorial production system: towards a new theory of spatial development; in: Camagni, Roberto (Hrsg.): Innovation networks: spatial perspectives; London, New York; S. 13-33.
- [DeGEval 2002] Deutsche Gesellschaft für Evaluation e.V. (2002): Standards für Evaluation; Köln.
- [Diez 2001] Diez, Maria Angeles (2001): The Evaluation of Regional Innovation and Cluster Policies: Towards a participatory Approach; in: European Planning Studies, Vol. 9, Nr. 7; S. 907-923.
- [Dosi 1988] Dosi, Giovanni (1988): The nature of the innovative process; in: Dosi, Giovanni (Hrsg.): Technical Change and Economic Theory, London; S. 221-238.
- [Erdmenger/Ziegler 2004] Erdmenger, Katharina; Ziegler, Astrid (2004): Strukturpolitik nach 2006 - Der Vorschlag der Europäischen Kommission; in: WSI Mitteilungen 6/2004; S. 325-331.
- [Frankenfeld 1994] Frankenfeld, Peter (1994): Evaluierung zum Operationellen Ziel-2-Programm der Phase I (1989-1992) im Land Bremen. Theoretische Grundlagen zur Methodik der Evaluierung; in: Bremer Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Vol. 17, Heft 4; S. 5-68.
- [Freeman 1991] Freeman, Christopher (1991): Networks of innovators: A synthesis of research issues; in: Research Policy, Vol. 20; S. 499-514.
- [Freeman/Soete 1997] Freeman, Christopher; Soete, Luc (1997): The Economics of Industrial Innovation; Third Edition; London.
- [Friedrich-Ebert-Stiftung 2001] Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2001): Die Zukunft der Europäischen Strukturfonds vor dem Hintergrund der EU-Osterweiterung; Reihe Wirtschaftspolitische Diskurse, Nr. 145; Bonn.
- [Fritz/Hutschenreiter/Sturn 1997] Fritz, Oliver; Hutschenreiter, Gernot; Sturn, Dorothea (1997): Evaluation of RTD-Programs: Best Practice considerations and the Austrian Experience; in: Newsletter 3; Plattform Forschungs- und Technologieevaluation, S. 2-11; www.fteval.articles/newsletter/Newsletter_03.pdf, zugegriffen am 11.06.2004.
- [Genosko 1999] Genosko, Joachim (1999): Netzwerke in der Regionalpolitik; Marburg, Schüren.
- [Grupp 1997] Grupp, Hariolf (1997): Messung und Erklärung des Technischen Wandels; Grundzüge einer empirischen Innovationsökonomik; Berlin.
- [Higgins/Tsipouri/van der Lande 1999] Higgins, Tom; Tsipouri, Lena; van der Lande, Robert (1999): Impact of Structural Funds 1994-1999 on research, technology development and innovation (RDTI) in Objective 1 and 6 regions; Dublin, Athens, The Hague.
- [Joint Committee 1999] Joint Committee on Standards for Educational Evaluation/ James R. Sanders (Hrsg.) (1999): Handbuch der Evaluationsstandards; Die Standards des „Joint Committee on Standards for Educational Evaluation“; Opladen.

- [KOM 1999a] European Commission (1999): Evaluating socio-economic programme: Evaluation design and management; Volume 1; Luxemburg.
- [KOM 1999b] European Commission (1999): Selection and use of indicators for monitoring and evaluation; Volume 2; Luxemburg.
- [KOM 1999c] Europäische Kommission (1999): Der neue Programmzeitraum 2000-2006: Methodische Arbeitspapiere; Indikatoren für die Begleitung und Bewertung; Eine Indikative Methode; Arbeitspapier 3; Luxemburg.
- [KOM 2000/1051] Europäische Kommission (2000): Ergebnisorientierung: Verstärkte Evaluierung von Kommissionsmassnahmen; Mitteilung an die Kommission von Frau Schreyer im Einvernehmen mit Herrn Kinnock und dem Präsidenten; SEC(2000)1051 vom 26.07.2000.
- [KOM 2004] Europäische Kommission (2004): Eine neue Partnerschaft für die Kohäsion: Konvergenz Wettbewerbsfähigkeit Kooperation; Dritter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt; Luxemburg.
- [KOM 2005] European Commission (Hrsg.) (2005): Evaluating EU Activities; An introduction; Luxemburg.
- [Koschatzky 2001] Koschatzky, Knut (2001): Networks in Innovation Research and Innovation Policy - An Introduction; in: Koschatzky, Knut; Kulicke, Marianne; Zenker, Andrea (Hrsg.): Innovation Networks, Concepts and Challenges in the European Perspective; Heidelberg, New York; S. 3-25.
- [Kromrey 1999] Kromrey, Helmut (1999): Fallstricke bei der Implementations- und Wirkungsforschung sowie methodische Alternativen; Ausführlicher Text zum Vortrag auf dem Europäischen Kongress für Evaluation und Qualitätsmanagement in Sozialer Arbeit und Gesundheitswesen; Osnabrück, 3. September 1999.
- [Kugler 2000] Kugler, Ulrike (2000): Die Evaluation wirtschaftspolitischer Programme - am Beispiel der EU- Strukturfonds-Programme im Land Bremen; in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Vol. 69, Heft 3; S. 406-424.
- [Kuhlmann 1997] Kuhlmann, Stefan (1997): Wie bewertet man Forschungs- und Technologiepolitische Programme; in: Newsletter 3; Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung, S. 12-17; www.fteval.articles/newsletter/Newsletter_03.pdf, zugegriffen am 11.06.2004.
- [Kuhlmann 2004] Kuhlmann, Stefan (2004): Evaluation in der Forschungs- und Innovationspolitik; in: Stockmann, Reinhard (Hrsg.): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder; 2. Auflage; Opladen; Opladen.
- [Kuhlmann/Bührer 2000] Kuhlmann, Stefan; Bührer, Susanne (2000): Erfolgskontrolle und Lernmedium: Evaluation von Forschungs- und Innovations-

- politik; in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Vol. 69, Heft 3; S. 379-394.
- [Meyer 2002] Meyer, Wolfgang (2002): Was ist Evaluation?; in: Centrum für Evaluation, Universität des Saarlandes, Ceval-Arbeitspapiere 5; Saarbrücken.
- [Nonaka/Takeuchi 1997] Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1997): Die Organisation des Wissens; Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen; Frankfurt, New York.
- [OECD 2002] Organisation for Economic Co-operation and Development (2002): Frascati-Manual; Proposed standard practice for surveys on research and experimental development; Paris.
- [Perrin 2000] Perrin, Burt (2000): A Venture Capitalist Approach to Evaluation, or How to Evaluate Innovation; Paper prepared for the 4th EES Conference, October 12-14, Lausanne; www.europeanevaluation.org/docs/53_perrin.pdf, zugegriffen am 15.04.2004.
- [Reid 2001] Reid, Alasdair (2001): What can be learnt from thematic evaluations?; in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6/7.2001; S. 399-408.
- [Rossi/Freeman/Hofmann 1988] Rossi, Peter H.; Freeman, Howard E.; Hofmann, Gerhard (1988): Programm Evaluation: Einführung in die Methoden angewandter Sozialforschung; Stuttgart.
- [Schubert/Schuh 2004] Schubert, Uwe; Schuh, Bernd (2004): Sustainable Development and Evaluation. An Introduction; in: Hacker, Scott; Johansson, Börje; Karlsson, Charlie (Hrsg.): Emerging market economies and European economic integration; Cheltenham; S. 299-334.
- [Stockmann 2004] Stockmann, Reinhard (2004): Evaluation in Deutschland; in: Stockmann, Reinhard (Hrsg.): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder; 2. Auflage; Opladen; S. 13-44.
- [Strambach 2001] Strambach, Simone (2001): Innovation Processes and the Role of Knowledge-Intensive Business Services (KIBS); in: Koschatzky, Knut; Kulicke, Marianne; Zenker, Andrea (Hrsg.): Innovation Networks, Concepts and Challenges in the European Perspective; Heidelberg; S. 54-68.
- [Taylor/Bachtler/Polverari] Taylor, Sandra; Bachtler, John; Polverari, Laura (2001): Structural Fund evaluation as a programme management tool: comparative assessment and reflections on Germany; in: Informationen zur Raumentwicklung; Evaluation und Qualitätsmanagement der EU-Strukturpolitik, Heft 6/7.2001; S. 341-358.
- [Toepel 2000] Toepel, Kathleen (2000): Evaluation in der Regionalpolitik; in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Vol. 69, Heft 3; S. 395-405.

- [Vahs/Burmester 2002] Vahs, Dietmar; Burmester, Ralf (2002): Innovationsmanagement; Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung; 2. Auflage; Stuttgart.
- [Widmer 2004] Widmer, Thomas (2004): Qualität der Evaluation - Wenn Wissenschaft zur praktischen Kunst wird; in: Stockmann, Reinhard (Hrsg.): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder; 2. Auflage; Opladen; S. 83-110.
- [Wollmann 2004] Wollmann, Hellmut (2004): Evaluation und Verwaltungspolitik; Konzepte und Praxis in Deutschland und im internationalen Kontext; in: Stockmann, Reinhard (Hrsg.): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder; 2. Auflage; Opladen; S. 205-232.

WISSENSBASIERTE SEKTOREN IN ÖSTERREICH: RÄUMLICHE STRUKTUR UND ENTWICKLUNGSTRENDS

Franz Tödting, Michaela Trippel und Patrick Lehner

Kurzfassung

Gliederung

1. Einleitung
2. Die wissensbasierte Ökonomie
3. Standorte von wissensbasierten Sektoren: Sicht der Literatur
4. Forschungsleitende Fragestellungen und Methodologie
5. Anteile von wissensbasierten Sektoren in Österreich und ihre Veränderungen 1991 - 2001
6. Räumliche Muster und Veränderungen 1991 -2001
- 6.1 Räumliches Muster von wissensbasierten Sektoren 2001
- 6.2 Typen regionaler Konzentration
- 6.3 Räumliche Veränderungen 1991 - 2001
7. Zusammenfassung

1 Einleitung

In den letzten Jahren wurde in einer zunehmenden Zahl von Arbeiten eine Entwicklung hin zur Wissensgesellschaft und zur wissensbasierten Ökonomie festgestellt (OECD 1996, Smith 2002, David und Foray 2003) und für europäische Länder und Nordamerika auch empirisch untersucht (OECD 2001, European Commission 2003, 2005). Antriebskräfte dafür sind zum einen anhaltende Globalisierungstendenzen, die einen zunehmenden Innovationsdruck auf Firmen ausüben (Lundvall und Borrás 1999) und zum anderen die steigende Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), mit der neue Möglichkeiten des Wissenserwerbes und des Wissensaustausches, sowie der Speicherung und Verarbeitung von Wissen einhergehen (Cairncross 1997, Soete 2001).

Es stellt sich die Frage, welche Implikationen sich für Regionen und das räumliche System aus einer solchen Entwicklung hin zur wissensbasierten Ökonomie ergeben. Kommt es zu einer verstärkten Konzentration von wirtschaftlichen Aktivitäten in hochrangigen Städten, oder eröffnen sich durch die neuen IKT