

INTERNATIONALE INDUSTRIELLE F&I-ZUSAMMENARBEIT ÜBER NATIONALE GRENZEN UND FÖRDERINSTITUTIONEN HINWEG: WIRKUNGSABSCHÄTZUNG VON EUREKA- NETZWERK- UND CLUSTERPROJEKTEN

MICHAEL PLODER, JÜRGEN STREICHER UND JAN-PHILIPP KRAMER

1. DAS EUREKA INSTRUMENT

EUREKA ist ein dezentralisiertes zwischenstaatliches Netzwerk, das mehr als 40 Mitgliedsländer und die Europäische Union zusammenbringt¹, mit dem übergeordneten Ziel, Kooperationsprojekte in Forschung und Innovation zu fördern und den technologieorientierten Industrien Europas dabei zu helfen, ihr Innovationspotenzial auszuschöpfen. EUREKA und andere Förderprogramme für angewandte Forschung und Innovation auf europäischer (FTE-Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft) und nationaler Ebene haben eine vergleichbare Geschichte.

Seit der Gründung von EUREKA im Jahr 1985 besteht das Hauptziel darin, die technologische Unabhängigkeit Europas in den Schlüsselbereichen der Zukunft zu sichern, die Zusammenarbeit zwischen europäischer Wissenschaft und Industrie zu fördern und die Unternehmen bei der Innovation und Vereinheitlichung der europäischen Märkte zu unterstützen. Die Gesamtidee von EUREKA zielte auf europäische Unabhängigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Integration sowie auf zukünftige Technologien oder Sektoren ab. Von Zeit zu Zeit näherten sich die europäischen Rahmenprogramme EUREKA hinsichtlich spezifischer Aspekte, beispielsweise der Förderung von Innovationen oder der Zusammenarbeit mit Partnern aus Nicht-EU-Ländern, an.

Die grundsätzliche Unterscheidung zwischen EUREKA-Instrumenten und EU-Rahmenprogrammen hat sich jedoch nicht geändert. Die EU-Rahmenprogramme und davon abgeleitete Aufforderungen sind thematisch und budgetär klar definiert und mit der Spitze der Forschungsgemeinschaft sowie den nationalen Regierungen abgestimmt. Nach der Einigung muss sich die breitere Forschungs- und Innovationsgemeinschaft mit engen thematischen und haushaltspolitischen Prioritäten auseinandersetzen. EUREKA-Projekte werden „bottom-up“ organisiert und sind thematisch nicht eingeschränkt. Die Förderentscheidung für

die einzelnen Konsortialpartner liegt bei den nationalen Fördergebern. EUREKA baut damit auf ein Netzwerk von nationalen Projektkoordinatoren (NPCs) auf, welche grenzüberschreitende Projekte, an denen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten beteiligt sind, die in Spitzentechnologien arbeiten, (mit-)anbahnt, unterstützt und fördert.

EUREKA spielt auch eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung des Europäischen Forschungsraums. Mit einem Portfolio von vier komplementären Instrumenten, nämlich Network Projects (NPs), Cluster (CLS), Umbrella Projects und EUROSTARS (gemeinsames Programm von EUREKA und der Europäischen Kommission), unterstützt EUREKA marktorientierte FuE-Projekte im Rahmen internationaler Kooperationen. Forschungsprojekte müssen eine enge Verbindung zum Markt haben und Verwertungsmöglichkeiten als Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie schaffen. Bei Netzwerkprojekten und Clustern werden verschiedene Effekte in den Bereichen kurz (Output), mittelfristig (Outcome) und langfristig (Impact) erwartet.

2. DIE WIRKUNGSANALYSE

2.1 AUFTRAG UND RAHMENBEDINGUNGEN DER UNTERSUCHUNG

Die Wirkungsanalyse der EUREKA Netzwerk- und Clusterprojekte der Jahre 2005 bis 2015 zielte darauf ab, tiefergehende Erkenntnisse über die Funktion und Wirkungsweise des Programms zu gewinnen. Die Analyse sollte gezielt quantitative Ergebnisse beibringen und in diesem Sinn auch an Untersuchungen anknüpfen, die in den vergangenen Jahren in Einzelfällen (Niederlande, vgl. DAMVAD 2011a; Dänemark, vgl. DAMVAD 2011b) auf nationaler Ebene durchgeführt worden sind. Wesentliches Element war eine kontrafaktische Wirkungsbetrachtung.

Die Ausschreibung und Beauftragung der Untersuchung erfolgte durch das EUREKA Sekretariat. Darüber hinaus wurde von den EUREKA

Partnerländern eine Begleitgruppe aufgestellt, die nicht nur den Auswahlprozess, sondern - auch als Schnittstelle zu den Delegierten der Mitgliedsländern - die Durchführung der Untersuchung von der Methodenentwicklung bis zur Diskussion der Befunde begleitet hat. Die Begleitgruppe stellte sich in weiterer Folge als wichtiger Diskussionskreis heraus, in dem nicht nur unterschiedliche Erwartungen an die Analyse von Wirkungen eines Förderprogrammes, sondern auch unterschiedliche Evaluationskulturen und methodische Präferenzen in den Mitgliedstaaten deutlich wurden.

Die Untersuchung und Bewertung wurde von einem Konsortium unter der Leitung der Prognos AG gemeinsam mit der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH und der Université Libre de Bruxelles durchgeführt. Die Durchführung der Wirkungsanalyse erfolgte weitgehend im Zeitraum der spanischen EUREKA Präsidentschaft (1. Juli 2016 bis 30. Juni 2017).

2.2 HERANGEHENSWEISE UND METHODIK

Die Wirkungsanalyse konnte auf einer breiten methodischen Basis aufsetzen. Ausgangspunkt war eine umfassende Dokumenten- und Literaturanalyse, die nicht nur die Grundlage für die Rekonstruktion der Interventionslogik, sondern auch einen Überblick über relevante vorgegangene Wirkungsanalysen im Zusammenhang mit EUREKA und vergleichbaren Programmen betraf. Die empirische Arbeit stand im Wesentlichen auf drei Säulen:

- einer europaweiten Online Umfrage,
- einer ökonomischen Analyse und
- ausführlichen Fallstudien.

Projekte, die bei EUREKA eingereicht werden, unterlaufen eine qualitative Evaluation. Mit einer positiven Beurteilung erhalten die jeweiligen Anträge ein EUREKA Label, das lediglich als Förderempfehlung an die nationalen Fördergeber aber nicht als Förderungszusage zu verstehen ist. Für das Sampling im Rahmen der Onlinebefragung, der ökonomischen Analyse aber auch der Fallstudien war lediglich bekannt, ob Unternehmen eingereicht haben und ein Label erhalten haben. Die Information, ob ein Unternehmen im Ausnahmefall trotz positivem Label keine Fördermittel erhalten hat, war nicht zugänglich. Wesentlich für die weitere Untersuchung war die Differenzierung von drei Vergleichsgruppen, die im Rahmen der drei Säulen der empirischen Arbeit durchgängig berücksichtigt wurden:

1. Unternehmen, deren eingereichte Projekte ein EUREKA-Label erhalten haben,
2. Unternehmen, die eingereicht haben, aber kein Label erhalten haben und
3. Unternehmen, die noch nie bei EUREKA eingereicht haben.

Im Rahmen der Onlinebefragung wurden die gegenwärtige Position des Unternehmens im Innovationsgeschehen, die konkrete Beurteilung von Auswahl, Umsetzung und Wirkung im Zusammenhang mit der EUREKA Projektförderung sowie weitere Einschätzungen zu EUREKA unter Berücksichtigung der nationalen und internationalen Förderlandschaft adressiert. Die Unternehmen wurden mit dem konkreten Projekt konfrontiert, das sie im Rahmen von EUREKA eingereicht hatten und gebeten, sich im Hinblick auf die Einschätzung kontextueller Rahmenbedingungen sowie auch Wirkungen auf dieses zu beziehen.

Die Einschätzung der Wirkungen sollte bezugnehmend auf den rele-

vanten Geschäftsbereich und nicht auf das Gesamtunternehmen erfolgen. Insbesondere im Fall größerer Unternehmen wurde dadurch eine bessere Annäherung an die realen Kausalitätszusammenhänge in der Wirkungsbetrachtung erreicht. Die Befragung differenzierte zwischen Wirkungen auf die Technologieentwicklung, den Kompetenzaufbau im Unternehmen sowie konkrete wirtschaftliche Wirkungen (z.B. Wachstum, Beschäftigung und Marktpositionierung). Unternehmen, die noch nie in EUREKA-Projekten tätig waren, wurden mit einer schlanken Befragung konfrontiert. Die Bezugnahme auf ein konkretes Projekt unterblieb dabei. Ergänzend zur Befragung der Unternehmen wurden auch die beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen ersucht einen Kurzfragebogen auszufüllen. Im Rahmen der Onlinebefragung konnten knapp 800 Unternehmen erfolgreich erreicht werden.

Die ökonomische Analyse legte Augenmerk auf die wirtschaftlichen Wirkungen der Förderungen. Mit Blick auf die für eine kontrafaktische Analyse notwendigen Fallzahlen wurde eine Verschneidung der Daten aus der Onlinebefragung mit der Unternehmensdatenbank Amadeus vorgenommen. Eine Nutzung und Zusammenführung nationaler statistischer Einzeldaten war aufgrund der gegenwärtigen Einschränkungen für Registerdatenforschung nicht möglich. In Hinblick auf die Auswahl einer adäquaten Vergleichsgruppe wurden Unternehmen herangezogen, von denen aufgrund der im Rahmen von Amadeus verfügbaren Information eine vergleichbar hohe Innovationsneigung angenommen werden konnte.

WESENTLICHE BEFUNDE

Zwischen 2001 und 2015 belief sich das Gesamtbudget der geförderten Netzwerkprojekte auf 2,4 Mrd. EUR, wovon 1 Mrd. EUR von den Projektbeteiligten finanziert wurde. Mehr als 1.300 Projekte wurden in diesem Zeitraum unterstützt. Die 14 EUREKA-Cluster realisierten 477 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 8,8 Mrd. EUR.

Die Marktnähe und Internationalisierung der F&E-Aktivitäten ist die treibende Motivation an EUREKA teilzunehmen, insbesondere bei Cluster-Projekten. EUREKA-Projekte ermöglichten den befragten Unternehmen eine stärkere wirtschaftliche Positionierung, wobei neue Geschäftsmöglichkeiten (mehr als 60 %) und internationale Kooperationen (mehr als 70 %) als die wichtigsten Gründe für die Teilnahme an EUREKA genannt wurden. Dabei zeigt sich, dass kleinere F&E-Konsortien und kürzere Projektlaufzeiten die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Vermarktung erhöhen, insbesondere bei Netzwerkprojekten. Darüber hinaus ist für Großunternehmen, wie bereits in früheren Untersuchungen festgestellt (vgl. Georgiou 2007), die Beteiligung an Clusterprojekten vor allem aufgrund der Möglichkeit der Teilnahme an Aktivitäten mit Bezug zu Standardisierung und Normung wichtig.

Auch wirtschaftlich konnten sich viele der in EUREKA-Projekten teilgenommenen Unternehmen verbessern. Demnach hat sich der Jahresumsatz deutlich besser als jener bei nicht-teilnehmenden Unternehmen entwickelt. Ihre Bruttoeinnahmen waren ein Jahr nach Ende der Projekte um 15 bzw. 13 Prozent höher (Difference in Difference) als die von (F&E-aktiven) Unternehmen, die EUREKA nicht unterstützt hat. Zudem verzeichneten die teilnehmenden Unternehmen ein zusätzliches jährliches Beschäftigungswachstum, ein Ergebnis, das sich mit den Erkenntnissen rezenter Untersuchungen (vgl. Makarow 2014) deckt.

Als zentraler Vorteil von EUREKA-Projekten gegenüber anderen bekannten Förderprogrammen wird der Bottom-up-Ansatz angesehen. EU-

REKA erlaubt hohe Flexibilität, etwa hinsichtlich der Zusammensetzung bzw. Größe des Konsortiums, oder des eigentlichen Forschungsthemas. Projekte können mitunter rasch aufgesetzt und begonnen werden, was gerade in Branchen, in denen sich die Technologien rasch ändern, als gewichtiger Vorteil wahrgenommen wird.

Ein wichtiges Merkmal von EUREKA ist dessen unterschiedliche Ausgestaltung, Dotierung und Abwicklung in den Mitgliedsländern. Eine Herausforderung stellt dabei oft die Koordinierung und Synchronisierung, etwa von Förderentscheidungen, die zu Verzögerungen beim Projektstart führen kann. Zusätzlich zu schrumpfenden nationalen Budgets in vielen Ländern sieht die Fallstudienanalyse insbesondere Schwierigkeiten beim Abgleich von Förderkriterien, Zeitrahmen und Mittelzuweisungen. Selbst bei positiver Prüfung und Empfehlung für ein EUREKA-Label in einem Land können Förderanträge abgelehnt werden, etwa weil der Antrag auf Förderung im zweiten Land nicht mit den Förderregeln im ersten Land übereinstimmt. Das kann mitunter zum Ausschluss potenzieller Teilnehmer führen, ein Nachteil im Vergleich zu anderen F&E-Förderprogrammen in Europa.

Angesichts der sich beschleunigenden Innovationszyklen besteht hier klarer Handlungsbedarf. Die aktuellen Reformdiskussionen über den neuen strategischen Fahrplan „EUREKA 2020“ zeigen diesbezüglich Möglichkeiten und Handlungsstrategien auf. Wie die Evaluierung von EUREKA-EUROSTARS (vgl. Makarow 2014), verweist auch die vorliegende Untersuchung auf Verbesserungsbedarfe bei der Harmonisierung der Förderregeln und der Synchronisierung der nationalen Prozesse.

Weitere Empfehlungen der Untersuchung betreffen Überlegungen hinsichtlich neuer Projekttypen bzw. Verwertungsmodelle. Um etwa den Nutzen aller EUREKA-Projekttypen, insbesondere in den Clustern, zu erhöhen, könnte in Zukunft ein neuer Projekttyp („Schnellboote“) eingesetzt werden. Darunter werden eher kleine, kurzfristige Projekte verstanden, die eine enge Verbindung zum Markt aufweisen und damit besser aktuellen Kundenbedürfnissen entsprechen.

Eine frühzeitige Erfassung der Verwertungsperspektive von Projekten und Unterstützung bei der Validierung ihrer Plausibilität soll dazu beitragen, den Markteintritt nach Abschluss des Forschungsprojekts zu verkürzen. Dies könnte beispielsweise mit den aktuellen Diskussionen über den EUREKA 2.0-Ansatz für Netzwerkprojekte in der strategischen Roadmap „EUREKA 2020“ verknüpft werden, die eine einfache Einrichtung von Ad-hoc-Anrufen zwischen mehreren Ländern mit Unterstützungsdiensten des EUREKA-Sekretariats befürwortet.

Die Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen erfordert jedoch häufig die Unterstützung von und Zugang zu einem erweiterten Set an Instrumenten der Innovationsfinanzierung. Nicht alle Folgeaktivitäten der EUREKA-Projekte können oder sollen durch das Netzwerk und seine Instrumente finanziert werden. So böte die etwa die Zusammenarbeit von EUREKA mit dem Europäischen Strukturfonds (ESIF, insbesondere EFRE und ESF) einen gemeinsamen Raum für künftige Verbesserungen. Eine andere Möglichkeit bietet die sogenannte „Stairway to Excellence“ (SZE) Idee der Europäischen Kommission, die sich dafür einsetzt, Innovationslücken zu schließen und Exzellenz in Europa zu fördern. Gleichzeitig sollen die Vermarktung oder nachgelagerte Aktivitäten für bestimmte Zielgruppen, insbesondere KMU, durch verschiedene Finanzierungsinstrumente unterstützt werden (z.B. EFRE-Innovationsförderung für KMU zur Finanzierung von Pilotanlagen usw.).

Angesichts der zahlreichen Effekte, die bei den an EUREKA beteiligten Unternehmen zu beobachten sind, bleibt schließlich die Frage,

ob sowohl die Wirkungskette als auch das zugrunde liegende Innovationskonzept von EUREKA derzeit ausreichend klar definiert ist. Neben der Prozessdimension sollten auch andere, nicht-technische und soziale Komponenten des Innovationsprozesses (etwa: soziale Innovationen, nicht-technische Innovationen) sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle berücksichtigt werden. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob genügend Handlungsspielraum vorhanden ist, um entsprechende Forschungs- und Innovationsaktivitäten anzuregen und zu fördern.

RESÜMEE

Die Wirkungsanalyse der EUREKA Netzwerk- und Clusterprojekte im Auftrag des EUREKA Sekretariats (2016/2017) konnte auf den Erfahrungen früherer Untersuchungen aufbauen und stellt gleichzeitig eine deutliche Weiterentwicklung dar, indem sie Elemente einer theoriebasierten und einer kontrafaktischen Evaluation kombiniert. Folgende Aspekte sind dahingehend im Besonderen hervorzuheben: Die durchgängige Differenzierung relevanter Vergleichsgruppen ermöglichte eine durchgängige Triangulation der Einzelbefunde. Die Herstellung einer Kausalität zwischen dem geförderten Projekt und der Entwicklung in einem Unternehmen im Zusammenhang mit innovationspolitischen Maßnahmen stellt nicht nur aufgrund langer Wirkungszeiträume, sondern auch der Abgrenzung der für das Projekt relevanten Teile oder Geschäftsbereiche, eine besondere Herausforderung dar. Im Zusammenhang mit der Online-Befragung sowie der Fallstudien ist es gelungen, die Kausalität zwischen dem Projekt und dem jeweiligen Geschäftsbereich herzustellen. Dies stellt im Besonderen im Fall größerer Unternehmen eine relevante Weiterentwicklung dar. Gleichzeitig war die Untersuchung mit bekannten Herausforderungen der Datenverfügbarkeit und -qualität von kontrafaktischen Analysen konfrontiert, die so gut wie möglich angesprochen, aber nicht vollends überwunden werden konnten.

Der Gesamtbefund für die Förderung von EUREKA Netzwerk- und Clusterprojekten fällt positiv aus. Dies bezieht sich sowohl auf die ökonomische Wirkung als auch auf offensichtliche Alleinstellungsmerkmale in der europäischen Förderungslandschaft.

Mögliche Ansätze für Weiterentwicklungen bieten die Harmonisierung der Förderregeln, die Koordination nationaler Förderstellen sowie die frühzeitige Berücksichtigung einer Verwertungsperspektive im Rahmen der Auswahl und Begleitung von Projekten unter Berücksichtigung komplementärer Förderinstrumente auf nationaler bzw. europäischer Ebene.

LITERATUR

DAMVAD (2011a): The Impact of EUREKA in the Netherlands 2011. National Report

DAMVAD (2011b): Economic Impact of International Research and Innovation Cooperation. Analysis of 25 years of Danish participation in EUREKA

Georghiou, L. (2007): What lies beneath: Avoiding the risk of under-evaluation. *Science and Public Policy*. 34.10: 743-752.

Makarow, M., Licht, G., Caetano, I., Czarnitzki, D. and Elçi, S. (2014):
Final Evaluation of the EUROSTARS Joint Programme. Final report, European Commission. Ref. Ares (2014), 3906990-24.

AUTOREN

MICHAEL PLODER

POLICIES – Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung

Leonhardstraße 59, 8010 Graz

Tel.: +43 316 876-1561

E: michael.ploder@joanneum.at

JÜRGEN STREICHER

POLICIES – Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung

Sensengasse 1, 1090 Wien

Tel.: +43 1 5817520-2824

E: juergen.streicher@joanneum.at

JAN-PHILIPP KRAMER

Prognos AG

Rue de la Loi 155, B-1040 Brüssel

Tel.: +32 28089-947

www.prognos.com

E: jan.kramer@prognos.com