

### Auswahlverfahren von Forschungsförderungsorganisationen im internationalen Vergleich

Biegelbauer, Peter; Palfinger, Thomas

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Biegelbauer, P., & Palfinger, T. (2016). Auswahlverfahren von Forschungsförderungsorganisationen im internationalen Vergleich. *fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation*, 41, 63-68. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-54489-9>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/1.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/1.0>

# AUSWAHLVERFAHREN VON FORSCHUNGSFÖRDERUNGSORGANISATIONEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

PETER BIEGELBAUER UND THOMAS PALFINGER

**D**er Erfolg eines Innovationssystems hängt von der Qualität jener Tätigkeiten ab, die den Innovationen vorgelagert sind und zu eben jenen führen sollen. In wesentlicher Art und Weise sind das Forschungstätigkeiten, die üblicherweise im Rahmen von Projekten durchgeführt werden (Dinges 2010). Aufgrund der Annahme von Marktversagen (Arrow 1962, Biegelbauer 2000, Kubeczko/Weber 2009) werden Auswahl, Finanzierung, Begleitung und Evaluation derartiger Projekte heute zumeist von Forschungsförderungsagenturen mit öffentlichen Geldern bestritten (Braun 1997, Christensen/Laegreid 2006, Verhoest et al 2007, Weber 2009).

Dadurch erhalten jene Auswahlverfahren besondere Bedeutung, auf deren Basis die zu fördernden Projekte ausgesucht werden. Gelingt es nicht in ausreichendem Maße jene Projekte, die für die Entwicklung eines Innovationssystems nützlich sind, von denjenigen, die das weniger sind, zu unterscheiden, werden die Ziele von Förderprogrammen nicht erreicht und potenziell öffentliche Gelder fehl-alloziert (Donovan 2007, Lepori et al 2007).

Dieser Beitrag beruht auf einer vom österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) in Auftrag gegebenen Studie (vergleiche auch Biegelbauer/Palfinger 2014). Er beschäftigt sich mit denjenigen Auswahlverfahren, die von Forschungsförderungsagenturen eingesetzt werden, um Projektanträge effizient auszuwählen, die eine möglichst effektive Umsetzung der Zielsetzungen der Förderprogramme erlauben. Zu diesem Zweck wurden neun Forschungsförderungsagenturen in Ländern ausgewählt, die zu den EU Innovation Leaders und Followern (EC 2013, 2015) gehören.

Dabei handelt es sich um den Innovation Fund Denmark (IFD), den Research Council of Norway (RCN) in Norwegen, die Verket för innovationssystem (Vinnova) in Schweden, Teknologian kehittämisskeskus (Tekes) in Finnland, die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) in Österreich, die Technologické agentury ČR (TACR) in Tschechien sowie die deutschen Projektträger Jülich (PTJ), Technischer Überwachungsverein Rheinland (PT TÜV Rheinland), Verein Deutscher Ingenieure-Technologiezentrum (PT VDI-TZ) und Verein Deutscher Ingenieure/Verein Deutscher Elektrotechniker-Innovation und Technik (PT VDI/VDE-IT).

Der Artikel ist wie folgt gegliedert: Zuerst werden Methodologie und Forschungsfragen geklärt. Dann werden die zehn Forschungsförderungsorganisationen und ihre Projektauswahlverfahren vergleichend

untersucht. Schließlich werden einige Aspekte dieser Auswahlverfahren als modellhafte Praktiken und Entwicklungstrends beleuchtet.

## METHODOLOGIE UND FORSCHUNGSFRAGEN

In die Studie eingeflossen sind die Ergebnisse von Literaturrecherchen zu Forschungsförderungsorganisationen, deren organisationale Prozeduren und hier insbesondere Projektauswahlverfahren. Zudem wurden 13 Hintergrundgespräche mit FTI-ExpertInnen, Projekt-GutachterInnen, Programm-EvaluatorInnen und (ehemaligen) MitarbeiterInnen von Forschungsförderungsorganisationen und zehn halbstandardisierte zwischen 45 und 90 min. lange Telefoninterviews mit MitarbeiterInnen von Forschungsförderungsorganisationen geführt.

Die wichtigste Quelle für die Studie waren Telefoninterviews, in denen die meisten Daten zu den Projektauswahlverfahren ermittelt wurden. Die Fragen orientierten sich an den Auswahlverfahren von Forschungsförderungsorganisationen im internationalen Vergleich, insbesondere den Rollen verschiedener Akteursgruppen in diesem Prozess und dem Verhältnis dieser zueinander.

Die leitenden Forschungsfragen waren:

- Sind die Projektauswahlverfahren einheitlich oder nicht?
- Welche Rolle spielen interne und externe GutachterInnen?
- Welche Formen der Projektbegutachtung lassen sich unterscheiden?
- Werden Gutachten kalibriert?
- Wer ist für die Begutachtung und wer für die Finanzierung zuständig?
- Wie wird aus Erfahrung gelernt?

## VERGLEICH SPEZIFISCHER ASPEKTE DER PROJEKTAUSWAHLVERFAHREN

Es gibt in allen Agenturen Variationen innerhalb der Auswahlverfahren. Dabei reicht die Bandbreite allerdings von marginalen Unterschie-

den (RCN: im Bereich Innovation sind die meisten GutachterInnen aus dem Bereich der Industrie, im Bereich Grundlagenforschung kommen die GutachterInnen in erster Linie von Universitäten) bis hin zu komplett unterschiedlichen Verfahren innerhalb einer Förderungsstelle (deutsche Projektträger).

Im finnischen Tekes sind die Projektauswahlverfahren im Wesentlichen identisch. Eine der wenigen Unterschiede bezieht sich darauf, dass für Anträge mit Firmen als Leadpartner offene Calls ausgeschrieben werden, im Gegensatz zu Anträgen, bei denen Forschungsorganisationen den Lead übernehmen können, wo es feste Deadlines gibt. Im norwegischen Department Innovation des RCN sind die Unterschiede marginal und beziehen sich vor allem auf unterschiedliche spezielle Kriterien einzelner Programme. Innerhalb der TACR sind die Auswahlverfahren in den unterschiedlichen Programmen sehr ähnlich – auch weil eine Reihe von institutionellen und prozessoralen Elementen im Gesetz, welches der Agentur als Grundlage dient, festgelegt sind.

Im Rahmen eines Reformprozesses in Dänemark werden die Ausschreibungen zu angewandter Forschung seit 1. April 2014 vom IFD ausgeführt. Im Zuge dieser Reform wurden die Auswahlverfahren innerhalb des IFD vereinheitlicht. In der schwedischen Vinnova gibt es eine Reihe unterschiedlicher Verfahren, die in Bezug auf Ein- oder Mehrstufigkeit, dem Einsatz interner oder externer EvaluatorInnen et cetera auseinander gehen. Allerdings sind einige Auswahlverfahren in den letzten Jahren an die Prozeduren des als besonders erfolgreich wahrgenommenen Programms „Challenge-Driven Innovation“ angenähert worden. So wurden Elemente dieses Programmes in der Gesamtorganisation übernommen.

In der österreichischen FFG sind die Auswahlverfahren in einigen der Bereiche einheitlich, in anderen nicht. Bei den deutschen Projektträgern Jülich, TÜV Rheinland, VDI/VDE-IT und VDI-TZ variieren zwischen, wie auch innerhalb der einzelnen Organisationen die meisten Eigenschaften des Projektauswahlverfahrens.

In Tabelle 1 wird angeführt wie einheitlich beziehungsweise unterschiedlich die Auswahlverfahren in den untersuchten Institutionen sind.

| Auswahlverfahren         | Fälle                                   |
|--------------------------|---|
| Weitgehend einheitlich   | TACR<br>Tekes<br>RCN (seit 2011)<br>IFD |
| Teilweise einheitlich    | Vinnova<br>PT VDI-TZ<br>PTJ<br>FFG      |
| Weitgehend uneinheitlich | PT TÜV<br>PT VDI/VDE-IT                 |

**Tabelle 1:** Einheitlichkeit der Auswahlverfahren

In Tabelle 2 wird die Häufigkeit des Einsatzes interner bzw. externer GutachterInnen wiedergegeben. Die meisten Forschungsförderungsorganisationen verfügen über eine Mischung der beiden Gutachtertypen, allerdings mit Unterschieden in Bezug auf die Häufigkeit und Bedeutung des Einsatzes der internen und externen GutachterInnen.

Der PTJ ist von einer ausschließlich internen Begutachtung, die vor allem mit Vertraulichkeit begründet wurde, im Jahr 2007/2008 in manchen Forschungsfeldern auf größtenteils externe (nationale) GutachterInnen umgestiegen. Dies geschah vor allem vor dem Hintergrund, dass durch den verstärkten Einsatz von externen GutachterInnen eine bessere Expertise erhofft wurde. Mit Vertraulichkeit begründet auch Tekes sein völlig internes Verfahren. Der PT VDI-TZ hingegen führt die interne Begutachtung im Bereich der Photonik auf einen zu kleinen Kreis an qualifizierten GutachterInnen (hauptsächlich potenzielle MitbewerberInnen) im nationalen und zu hohen (Reise-)Kosten beim Hinzuziehen von ExpertInnen im internationalen Umfeld zurück. Vinnova arbeitete bis 2012 hauptsächlich mit internen GutachterInnen. Dies wurde ebenfalls mit einem Mangel an nationalen GutachterInnen (die Anträge werden auf Schwedisch eingereicht) und zu hohen Kosten (vor allem bei kleineren Programmen) begründet. Im Rahmen der zuvor erwähnten Anpassungsprozesse setzt man seit 2013 wieder verstärkt externe ExpertInnen ein, da man sich dadurch mehr Glaubwürdigkeit bei der Projektevaluation erhofft.

In der FFG werden hauptsächlich externe ExpertInnen eingesetzt. Diese stammen häufig aus einem internationalen (meistens aber deutschsprachigen) Umfeld, um so auch in einem kleinen Land die nötige Unabhängigkeit der GutachterInnen zu sichern. Aus ähnlichen Gründen setzt TACR ausschließlich externe GutachterInnen ein, die in der Regel national rekrutiert werden. Der dänische IFD setzt auf eine gemischte Zusammensetzung von internen und externen ExpertInnen. Dabei werden nur kleinere Projekte ausschließlich von internen ExpertInnen evaluiert. Auch beim RCN kommen sowohl interne als auch externe ExpertInnen zum Einsatz, wobei die internen GutachterInnen stärker auf formale und ökonomische Kriterien fokussieren. Ähnlich geht der deutsche Projektträger VDI/VDE-IT vor. Auch hier überprüfen die internen ExpertInnen zunächst einmal die formalen Kriterien, bevor es dann in der Hälfte der Fälle (abhängig von der Anzahl der Proposals) zum Einsatz von externen Gutachtern für den inhaltlichen Teil kommt. Der PT TÜV setzt ebenfalls auf ein gemischtes Vorgehen, wobei es vom Ministerium abhängt, ob intern oder extern evaluiert wird.

| GutachterInnen | Fälle  |
|----------------|--|
| Intern         | Tekes<br>PT VDI-TZ<br>Vinnova (bis 2012)   |
| Extern         | FFG (Förderungswürdigkeit intern begutachtet)  |
| Gemischt       | IFD<br>RCN<br>Vinnova (seit 2013 zunehmend extern)<br>PT VDI/VDE-IT<br>PT TÜV<br>PTJ |

**Tabelle 2:** Einsatz interner und externer GutachterInnen

Interessant erscheint dabei, dass keine Forschungsförderungsagentur bei den externen Gutachten ausschließlich auf internationale ExpertInnen zurückgreift. Die Variationsbreite ist dabei aber durchaus beträchtlich: die FFG setzt meist internationale Gutachter ein, während die TACR nur im Rahmen von Kompetenzzentren auf diese zurückgreift und die RCN Innovation Division meist nationale GutachterInnen einsetzt.

Um zu verhindern, dass verschiedene GutachterInnen Beurteilungskriterien unterschiedlich interpretieren, kommen verschiedene Verfahren zum Einsatz. Besonders oft wurde der Versuch Kriterien möglichst klar zu formulieren und den GutachterInnen zu kommunizieren angeführt. Häufig wurden auch die Vorzüge von Panelssystemen hervorgehoben, da hier die Arbeit der GutachterInnen durch den Einsatz eines mehrfachen Begutachtungsverfahrens durch gegenseitige Überprüfung und Diskussion im ExpertInnengremium einer andauernden Angleichung ausgesetzt ist. Es wurde aber zum Beispiel von dem Interviewpartner beim PTJ angemerkt, dass es wichtig sei, auf die Stimmungslage in einem solchen Panel zu achten. So kann es vorkommen, dass die ExpertInnen am Anfang einer Sitzung großzügiger sind als am Abend (vergleiche Donovan 2007, Mallard et al 2009). Daher bietet es sich auch an, eigene Prozessverantwortliche in Begutachtungsverfahren mit Aufsichtsaufgaben zu betrauen. Es kommt aber auch vor, dass keine Meetings durchgeführt werden und die Kalibrierung dann von internen ExpertInnen über einen Vergleich der Gutachten durchgeführt wird (PT-TÜV).

Der vergleichenden Bewertung von Forschungsanträgen wird, unabhängig davon ob sie in Panels oder in anderer Form durchgeführt wird, eine hohe Bedeutung zugemessen, da man sich dadurch bessere Ergebnisse erhofft. Häufig bewertet bei dieser Vorgehensweise ein/e GutachterIn mehrere Anträge und ein Antrag wird von mehreren GutachterInnen evaluiert. Bei einer vergleichenden Vorgehensweise kommt es auch vor, dass die GutachterInnen die Bewertungen der anderen GutachterInnen lesen, bevor sie den Antrag in einer gemeinsamen Sitzung diskutieren. Beim PT VDI-TZ werden zum Beispiel alle Anträge von allen damit betrauten ExpertInnen begutachtet. Das Auswahlverfahren von TACR wiederum baut in besonderem Maße auf die vergleichende Bewertung von Anträgen: so finden sich in den meisten Programmen zwei aufeinanderfolgende Panels. Die einzige wirklich große Ausnahme bildet Tekes, wo die Proposals von Firmen keiner vergleichenden Begutachtung unterliegen. Ansonsten ist es üblich, nur Projekte mit relativ kleiner Fördersumme nicht im Vergleich zu beurteilen (IFD). Einen komplett anderen Weg hat der RCN eingeschlagen, wo versucht wird, mithilfe von Algorithmen und der Abstimmung einzelner Indikatoren für eine Kalibrierung der Expertise zu sorgen.

In den Forschungsförderungsorganisationen gibt es unterschiedlich intensive Bemühungen um eine Kalibrierung der Begutachtungen, die in Tabelle 3 wiedergegeben werden.

| Kalibrierung | Fälle  |
|--------------|--|
| Intensiv     | RCN<br>Vinnova<br>FFG (abhängig von Programm)<br>TACR (Panel System) |
| Mittel       | Tekes<br>PTJ<br>IFD  |
| Gering       | PT VDI-TZ<br>PT VDI/VDE-IT<br>PT TÜV                                 |

**Tabelle 3:** Bemühungen um Kalibrierung von Begutachtungen

Begutachtung und Finanzierungsentscheidung sind bei der Forschungsfinanzierung üblicherweise getrennt. Meist liegt das Begutachtungsverfahren in den Händen interner und externer ExpertInnen, im IFD wird bei besonders großen Förderprogrammen auf Programmbeiräte zurückgegriffen. Während die formalen Finanzierungsentscheidungen häufig bei Ministerien liegen, werden die tatsächlichen Entscheidungen entweder vom Management der Forschungsförderungsagenturen (RCN, Tekes, Vinnova, TACR, teilweise IFD), von Beiräten, Panels und Jurys (FFG, teilweise IFD) und nur im Fall von Deutschland auf der Ebene der Referatsleitungen von Bundesministerien getroffen.

| Fälle | Begutachtung   | Finanzierungsentscheid  |
|-------|--|---|
| AT    | Interne/externe Gutachter  | Panels und Jury (Programm COIN, Thematische Programme), Beirat (Programm BRIDGE und Basisprogramme), selten Ministerien |
| DE    | Projekträger: interne und externe Gutachter, (PTJ Externe, VDI/VDE-IT Interne) | Referatsleitung Ministerien   |
| DK    | IFD<br>Interne/externe Gutachter   | Management/Beirat der Förderagentur   |
| CZ    | Externe Gutachter, Beiräte   | Management der Förderagentur  |
| FI    | Interne Gutachter  | 4 Managementebenen der Förderagentur  |
| NO    | Interne/externe Gutachter  | 3 Ebenen der Beirätestruktur der Förderagentur  |
| SE    | Interne/externe Gutachter  | Management der Förderagentur  |

**Tabelle 4:** Begutachtung und Finanzierungsentscheid

Maßnahmen, die Lernen durch Erfahrung befördern sollen, unterscheiden sich stark voneinander. Hierbei fallen besonders die Unterschiede zwischen Deutschland und Tschechien beziehungsweise den übrigen untersuchten Agenturen auf. In den deutschen Projektträgern VDI-TZ und Jülich wird eher auf einer persönlichen Ebene aus Erfahrung gelernt. Neuen MitarbeiterInnen wird über ein Einarbeitungskonzept das nötige Wissen weitergegeben. Beim PT VDI-TZ wird verstärkt versucht, Wissen auch auf formalem Weg zu sammeln. Beim PT VDI/VDE-IT werden Erfahrungen in informellen Gesprächen ausgetauscht. Der PT-TÜV dokumentiert die Ergebnisse der Gutachten und der Diskussionsrunden. Die deutschen Projektträger setzen also auf persönliche Weitergabe von Wissen. Ähnlich ist es in der TACR, wo Wissen vorwiegend innerhalb der mit ExpertInnen besetzten Beiräte angesammelt wird. Diese sitzen in der Regel acht Jahre in dem Beirat und sammeln in dieser Zeit Wissen und Erfahrungen an, die aber nur selten formal festgehalten werden.

Ein besonderer Fall in Bezug auf Lernen aus Erfahrung bildet der RCN in Norwegen. Hier wurde das Projektauswahlverfahren 10 Jahre lang von WissenschaftlerInnen begleitet. Diese betrachteten die verwendeten Kriterien und den Output der vergebenen Förderungen und erarbeiteten so ein Modell auf welche Weise mit welchen Kriterien die Vergabe von Fördermitteln vorstangehen soll. Auch Vinnova bemüht sich auf formalem Weg aus Erfahrungen zu lernen, evaluiert dazu regelmäßig die internen Prozesse und untersucht die langfristigen Auswirkungen der Förderaktivitäten. Ähnlich die Vorgangsweise in Dänemark:

hier existiert die Praxis jedes Programm zweimal nach seinem Ende, im Abstand mehrerer Jahre, zu evaluieren. Zusätzlich dazu wurden bislang die langfristigen Ergebnisse der Programme mithilfe einer Datenbank analysiert, in der die Daten sämtlicher dänischer Unternehmen beinhaltet sind. Hierbei wurden geförderte mit nicht geförderten Firmen verglichen. Tekes lässt seine Programme regelmäßig evaluieren und es liegt eine Best-Practice Sammlung in Bezug auf die Auswahlverfahren und die anzuwendenden Kriterien der internen ExpertInnen vor, zudem gibt es Workshops für die GutachterInnen. Die FFG verfügt über ein internes Programmmonitoring, das einen Beitrag zum Lernen leisten soll und lässt ihre Programme regelmäßig durch externe GutachterInnen evaluieren.

Zusammengefasst zeigt sich also, dass verschiedene Lerninstrumente, wie beispielsweise ex-ante und ex-post Evaluationen, laufende Projektbegleitungen, TutorInnenprogramme für neue MitarbeiterInnen zur Anwendung kommen. Zusätzlich werden begleitende Untersuchungen von organisationalen Prozessen, wie etwa Projektauswahlverfahren, von den Agenturen in unterschiedlicher Weise eingesetzt, um die Wirkungen der vergebenen Förderungen zu verbessern. Die Veränderungen von organisationsbezogenen Prozeduren vieler Agenturen in den letzten Jahren im Zusammenhang mit dem Einsatz dieser Instrumente weist auf deren Einflusskraft hin (vgl. Biegelbauer 2013, 2016).

Tabelle 5 spiegelt die Bemühungen der Forschungsförderungsorganisationen, aus Erfahrung zu lernen, wider.

| Intensität der Bemühungen | Fälle                           |
|---------------------------|---------------------------------|
| Intensiv                  | RCN<br>Vinnova<br>IFD<br>FFG    |
| Mittel                    | Tekes<br>PTJ<br>PT VDI-TZ       |
| Gering                    | PT VDI/VDE-IT<br>PT TÜV<br>TACR |

**Tabelle 5:** Bemühungen aus Erfahrung zu lernen

## ABSCHLIESSENDE BETRACHTUNGEN

Der vorliegende Beitrag beschäftigte sich mit Projektauswahlverfahren in Forschungsförderungsagenturen. In einem Vergleich wurden der Innovation Fund Denmark (IFD), der Research Council of Norway (RCN) in Norwegen, die Verket för innovationssystem (Vinnova) in Schweden, Teknologian kehittämisskeskus (Tekes) in Finnland, die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), die Technologické agentury ČR (TACR), sowie die deutschen Projektträger Jülich (PTJ), Technischer Überwachungsverein Rheinland (PT TÜV Rheinland), Verein Deutscher Ingenieure-Technologiezentrum (PT VDI-TZ) und der Verein Deutscher Ingenieure/Verein Deutscher Elektrotechniker-Innovation und Technik (PT VDI/VDE-IT) untersucht. Abschließend werden zuerst einige organisatorische Praktiken herausgestellt, die als modelhaft gelten können. Daran

anschließend werden einige Trends präsentiert, welche die Entwicklungsrichtungen der einzelnen Organisationen beschreiben.

Einige **modellhafte organisationale Praktiken** sind in den untersuchten Fällen zu Tage getreten und wurden von verschiedenen GesprächspartnerInnen auch immer wieder als bedeutsam bezeichnet.

- Die Klarheit der Bedeutung der verwendeten Kriterien für die Projektauswahl. Die Kriterien sollten nicht nur schon bei der Entwicklung der Programme festgelegt, sondern auch gegenüber AntragstellerInnen, GutachterInnen und AgenturmitarbeiterInnen kommuniziert werden. Die Benotung der einzelnen Kriterien sollte sich nicht in einem zahlengestützten Schema erschöpfen, sondern die einzelnen Noten sollten jeweils einem Satz zugeordnet sein, der eine bestimmte Bewertung zum Ausdruck bringt.
- Der Einsatz externer wie interner GutachterInnen. Die meisten Organisationen setzen externe und interne GutachterInnen für verschiedene Funktionen im Rahmen der Projektauswahlverfahren ein. Die spezifischen Funktionen für die beiden Gruppen unterscheiden sich im Einzelfall. Vor allem bei größeren Ausschreibungen mit höherer wissenschaftlicher Spezialisierung werden häufig externe GutachterInnen eingesetzt, die durch organisationsinterne ExpertInnen ergänzt werden, die Formalprüfungen und oft auch betriebswirtschaftliche Prüfungen durchführen.
- Konzentration auf die „mittelguten“ Anträge. In vielen Organisationen werden Entscheidungen über Projektanträge in zwei Stufen durchgeführt: die besonders guten und die besonders schlechten Anträge werden aus der Erfahrung, dass über diese beiden Kategorien rasche Übereinstimmung hergestellt werden kann, in einem ersten Schritt aussortiert. In einem zweiten Schritt werden die mittleren Anträge analysiert und diskutiert, wodurch mehr Zeit für diese, im Hinblick auf ihr Auswahlkriterien-bezogenes Abschneiden, weniger klaren Fälle bleibt.
- Kalibrierung von Bewertungen. In den meisten Organisationen gibt es ein Augenmerk auf die potentiell unterschiedliche Auslegung einzelner Kriterien durch die GutachterInnen, die einen spezifischen Hintergrund mitbringen, der sie Kriterien in unterschiedlicher Art und Weise interpretieren lässt. Eine häufig angewendete Methode, um mit dem Problem ungleicher Gewichtung umzugehen, ist die vergleichende Beurteilung von Projektanträgen, innerhalb derer einerseits jede/r GutachterIn mehrere Anträge zugeteilt bekommt und andererseits jeder Antrag durch mehrere GutachterInnen begutachtet wird. Dazu verwenden die meisten Forschungsförderungsorganisationen Panels, in denen die einzelnen GutachterInnen ihre Bewertungen mit KollegInnen offenlegen und diskutieren müssen. Programmkomitees sind eine verstetigte Form dieser Panels.
- Lernen aus Erfahrung. In vielen Organisationen gibt es Mechanismen, um Erfahrungen zu sammeln, einzuschätzen und für Veränderungen zu verwenden. Dazu werden beispielsweise Debriefing-Sitzungen nach dem Ende von Auswahlverfahren verwendet, die zu Good Practice Beschreibungen führen, die

wiederum in Personalentwicklungsaktivitäten Eingang finden können oder von Prozessentwicklungen aufgegriffen werden. Programmkomitees können hier eine wesentliche Rolle spielen. Oftmals extern gebildetes Reflexionswissen aus Evaluationen und begleitenden Untersuchungen von organisationalen Prozessen ergänzen das Erfahrungswissen.

In einer Zusammenschau der Ergebnisse lassen sich in verschiedener Hinsicht die neun untersuchten Forschungsförderungsorganisationen in drei Gruppen einteilen, von denen eine die Förderorganisationen in Dänemark, Finnland und Norwegen, eine zweite die Agenturen in Schweden und Österreich, sowie eine dritte, die Projektträger in Deutschland umfasst. So sind die deutschen Projektträger älter als die anderen untersuchten Organisationen, sie sind darüber hinaus diverser in Bezug auf ihre Budgetgrößen, die Projektauswahlverfahren, den Einsatz interner bzw. externer GutachterInnen sowie der Prozeduren, die sich auf das Lernen aus Erfahrung beziehen. Die letzte Eigenschaft und die im Vergleich zu den anderen Organisationen größere Abhängigkeit von den Ministerien sind auch Elemente einer Erklärung der geringeren Bereitschaft Veränderungen an internen Prozeduren durchzuführen.

Über diese Differenzierung hinaus lassen sich jedoch an den untersuchten Forschungsförderungsorganisationen einige **Institutionenübergreifende Entwicklungstrends** feststellen:

- Angleichung der Projektauswahlverfahren. Während es zwischen den einzelnen Forschungsförderungsorganisationen Unterschiede in Bezug auf die Projektauswahlverfahren gibt, gibt es innerhalb der einzelnen Organisationen einen Trend zur Angleichung der jeweiligen Verfahren. Dieser ist in den nordischen Ländern deutlich ausgeprägt, wo Tekes ein Standardverfahren verwendet, RCN 2011 ein derartiges eingeführt hat, der IFD weitgehend vereinheitlichte Verfahren anwendet und Vinnova ausgehend von einem als besonders erfolgreich angesehenen Programm dabei ist Elemente in den Auswahlverfahren anzugleichen. In deutschen Projektträgern gibt es im Gegensatz dazu eine Vielfalt unterschiedlicher Projektauswahlverfahren, wobei einzelne Bereiche, etwa im PT VDI-TZ, in Zusammenarbeit mit den jeweiligen ministeriellen Referaten eine gewisse Vereinheitlichung erzielt haben.
- Einsatz externer GutachterInnen. Ein weiterer Trend ist der Einsatz externer GutachterInnen, auf die in mehreren Organisationen in größerem Ausmaß zurückgegriffen wird, als das noch vor einigen Jahren der Fall war. So werden etwa in der Vinnova externe GutachterInnen stärker eingesetzt, mit dem Ziel die Begutachtungsprozesse in den nächsten Jahren größtenteils auf externe GutachterInnen umzustellen. Auch im IFD und in Teilen des deutschen PT Jülich werden deutlich mehr externe GutachterInnen eingesetzt, als das noch vor kurzem der Fall war.
- Objektivierung. In einer Reihe von Organisationen werden Anstrengungen unternommen die Projektauswahlverfahren zu objektivieren. Im RCN kommt seit zwei Jahren in der gesamten Organisation ein mehrstufiger Kriterien gestützter Prozess der Projektauswahl zur Anwendung, die in der Vinnova im Moment laufende Prozessentwicklung hat eine Objektivierung durch

eine neue Kombination unterschiedlicher GutachterInnen sowie den Einsatz eines Programmkomitees zum Ziel. In der TACR wird in diesem Zusammenhang besonders stark auf dem Einsatz von Beiräten gesetzt. Diese wurde in der Vergangenheit allerdings reformiert. So können die beiden Gremien jeweils nur mehr 10 Prozent der vergebenen Punkte pro Antrag ändern, um sicher zu stellen, dass die Beiräte tatsächlich nur eine objektivierende Funktion einnehmen.

- Erfahrungslernen. Beinahe alle Organisationen haben im Verlauf der letzten Jahre die Anzahl der Instrumente, die ein Sammeln und Bewerten von Erfahrungswissen erlauben, vergrößert. Diese sind bei der Vinnova und im RCN besonders vielfältig und umfassen dort etwa den Versuch einer laufenden Prozessentwicklung mit regelmäßigen prozeduralen Veränderungen im Verlauf der letzten Jahre auf der Basis der Sammlung von Erfahrungswissen, Systemevaluationen, eine durchgehende Begleitung der Untersuchung von organisationalen Prozeduren und ein System von standardisierten Evaluationen zu verschiedenen Punkten im Verlauf eines Programmes.

## BIBLIOGRAPHIE

**Arrow, K. J.** (1971, 1.ed 1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: *The Economics of Technological Change - Selected Readings*. N. Rosenberg. Harmondsworth: Penguin Books, S. 164-181.

**Biegelbauer, P.** (2000): 130 Years of Catching Up With the West: A Comparative Perspective on Hungarian Industry, Science and Technology Policy-Making Since Industrialization. Aldershot: Ashgate Publishing.

**Biegelbauer, P.** (2013): *Wie lernt die Politik - Lernen aus Erfahrung in Politik und Verwaltung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Biegelbauer, P.** (2016, forthcoming): "How Different Forms Of Policy Learning Influence Each Other: Case Studies from Austrian Innovation Policy-Making." *Policy Studies* 37.

**Biegelbauer, P. und T. Palfinger** (2014): "Verschiedene Verfahren der Auswahl von Forschungsprojekten: ein Vergleich von neun angewandten Forschungsförderungsorganisationen." *Forschung* 7(1+2): 46-51.

**Braun, D.** (1997): *Die politische Steuerung der Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Campus.

**Christensen, T. und P. Laegreid, Eds.** (2006): *Autonomy and Regulation: coping with agencies in the modern state*. Cheltenham: Edward Elgar.

**Commission, European** (2013): *Innovation Union Scoreboard 2013: Enterprise and Industry*. Inno Metrics. Brüssel: European Commission.

**Commission, European** (2015): *Innovation Union Scoreboard 2015*. Brüssel: European Commission.

**Dinges, M.** (2010): „Öffentliche FTI-Projektfinanzierung in Österreich:

Ausmaß und Bedeutung im Innovationssystem.“ In: Steuerung von Wissenschaft? Die Governance des österreichischen Innovationssystems. P. Biegelbauer. Innsbruck: Studienverlag, S. 109-141.

**Donovan, C.** (2007): „Introduction: Future pathways for science policy and research assessment: metrics vs peer review, quality vs impact.“ *Science and Public Policy* 34(8): 538-542.

**Kubeczko, K. und K. M. Weber** (2009): „Proaktive Legitimation FTI-politischer Interventionen: Jenseits von Markt- und Systemversagen.“ In: *Innovationsforschung und Technologiepolitik in Österreich*. K.-H. Leitner, K. M. Weber und J. Fröhlich. Innsbruck: Studienverlag, S. 127-153.

**Lepori, B., P. van der Besselaar, M. Dinges, B. van der Meulen, B. Poti, E. Reale, S. Slipersaeter und J. Theves** (2007): "Indicators for Comparative Analysis of Public Project Funding. Concepts, implementation and evaluation." *Research Evaluation* 16(4): 243-255.

**Mallard, G., M. Lamont, J. Guetzkow** (2009): "Fairness as Appropriateness: Negotiating Epistemological Differences in Peer Review." *Science, Technology & Human Values* 34(5): 573-606.

**Weber, K. M.** (2009): „FTI Politik im Spiegel von Theorie und Praxis: von Planung über Steuerung zu Governance.“ In: *Innovationsforschung und Technologiepolitik in Österreich*. K.-H. Leitner, K. M. Weber und J. Fröhlich. Innsbruck, Studienverlag, S. 231-254.

#### INTERNET

<http://www.forskningsradet.no/en/Organisation/1138785841802>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://innovationsfonden.dk/en/about-ifd>, abgerufen am 3.11.2015  
[http://www.forskningsradet.no/en/Key\\_figures/1138785841814](http://www.forskningsradet.no/en/Key_figures/1138785841814), abgerufen am 3.11.2015.

[http://www.photonikforschung.de/fileadmin/MEDIENDATENBANK/Dokumente/Broschueren/BMBF\\_Photonik\\_Forschung\\_Deutschland\\_final\\_1.pdf](http://www.photonikforschung.de/fileadmin/MEDIENDATENBANK/Dokumente/Broschueren/BMBF_Photonik_Forschung_Deutschland_final_1.pdf), abgerufen am 3.11.2015.

[http://www.photonikforschung.de/fileadmin/MEDIENDATENBANK/SERVICE/Publikationen/Agenda\\_Photonik2020\\_11-2010.pdf](http://www.photonikforschung.de/fileadmin/MEDIENDATENBANK/SERVICE/Publikationen/Agenda_Photonik2020_11-2010.pdf), abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.ptj.de/auftraggeber>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.ptj.de/geschaeftsbericht>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.ptj.de/geschaeftsfelder>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.ptj.de/profil>, abgerufen am 3.11.2015.

<https://www.tacr.cz/index.php/en/about-tacr.html>, abgerufen am 3.11.2015

<http://www.taftie.org/content/tekes-finnish-funding-agency-innovation-finland>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.taftie.org/content/vdivde-it-germany>, abgerufen am 3.11.2015.

[http://www.tuvpt.de/fileadmin/pdf/Dokumentationen/verkehrsforschungsprogramm-mobilitaet-und-verkehrstechnologien\\_property\\_pdf\\_bereich\\_bmwi\\_sprache\\_de\\_rwb\\_true.pdf](http://www.tuvpt.de/fileadmin/pdf/Dokumentationen/verkehrsforschungsprogramm-mobilitaet-und-verkehrstechnologien_property_pdf_bereich_bmwi_sprache_de_rwb_true.pdf), abgerufen am 3.11.2015.

[http://www.vditz.de/fileadmin/media/news/images/VDI\\_Technologiezentrum.pdf](http://www.vditz.de/fileadmin/media/news/images/VDI_Technologiezentrum.pdf), abgerufen am 3.11.2015

<http://www.vditz.de/service/unser-profil/>, abgerufen am 3.11.2015

<http://www.vditz.de/forschungsfoerderung/>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vdivde-it.de/wir-ueber-uns>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vdivde-it.de/wir-ueber-uns/team>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vinnova.se/en/About-VINNOVA/>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vinnova.se/en/About-VINNOVA/Organization-and-management/>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vinnova.se/en/Our-activities/>, abgerufen am 3.11.2015.

<http://www.vinnova.se/en/Our-activities/Cross-border-co-operation/Challenge-driven-Innovation/>, abgerufen am 3.11.2015.

## AUTOREN

### PETER BIEGELBAUER

*AIT Austrian Institute of Technology, Innovation Systems Department*

E: [peter.biegelbauer@ait.ac.at](mailto:peter.biegelbauer@ait.ac.at)

### THOMAS PALFINGER

*AIT Austrian Institute of Technology, Innovation Systems Department*

E: [tpalfinger@gmx.at](mailto:tpalfinger@gmx.at)