

Erfolgreich Forschen durch Kooperation

Verknüpfung hochschuleigener Informationsstrukturen zu einem zentralen Service für Forschende

Markus Putnings, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg

Sebastian Teichert, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Referat F 3 – Strategische Angelegenheiten der Forschung und Forschungsförderung

Zusammenfassung:

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) entstand durch die Kooperation mehrerer hochschulinterner Einrichtungen ein außergewöhnlich umfassender Service für Forschende bei der Drittmittelberatung. Es wird als Best-Practice-Beispiel aufgezeigt, wie diese Dienste ineinandergreifen und wie die Einrichtungen ihre Fähigkeiten in den Bereichen Informationsbeschaffung und -vermittlung einbringen können, um den gesamten Forschungsprozess kooperativ zu stützen. Hintergrund sind die Forderungen des Wissenschaftsrates und des Rats für Informationsinfrastrukturen nach einer besseren Koordinierung der Arbeit der Informationsinfrastruktureinrichtungen angesichts aktueller Herausforderungen bspw. im Bereich Open Science und Forschungsdatenmanagement.

Summary:

At Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), an exceptionally comprehensive service offering information and consulting on third-party funding for researchers has been implemented as a cooperation of several intra-university service institutions (such as Library, Department of Research Services and Research Development, etc.). This best practice example shows how the services fit together and how institutions can bring in their capabilities and skills to support the entire research process in the areas of information gathering and brokering. The background of this project were the demands of the Wissenschaftsrat (German Council of Science and Humanities) and the Rat für Informationsstruktureinrichtungen (German Council for Scientific Information Infrastructures) for a better coordination of information infrastructure institutes in the view of the current challenges, such as research data management and open science.

Zitierfähiger Link (DOI): <https://doi.org/10.5282/o-bib/2017H4S137-144>

Autorenidentifikation: Putnings, Markus: GND 1043244379,
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6014-9048>;
Teichert, Sebastian: GND 1034844075,
ORCID <http://orcid.org/0000-0002-3047-5539>

Schlagwörter: Forschungsunterstützung, Forschungsberatung, Drittmittelberatung, Informationsinfrastruktur, Beratungsnetzwerk, Servicekooperation, Verwaltungshandeln, Research support, Research consultancy services, Third-party funding support, Information infrastructure, Consulting network, Service cooperation, Administrative action

1. Einleitung

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind heutzutage in ein dichtes Netz von Policies, d. h. Richtlinien, Empfehlungen und Vorgaben eingebunden. Um sich darin zurechtzufinden, benötigen sie die Informationen vieler verschiedener Einrichtungen.

Als konkretes Beispiel können Open-Access-Policies im Rahmen von Drittmittelprojekten genannt werden: Eine Reihe von Drittmittelgebern haben inzwischen eine verpflichtende Open-Access-Policy.¹ Die Antragstellung wird hierbei in der Regel durch die Drittmittelberatung vor Ort begleitet. Bei einer kommerziellen Verwertbarkeit werden zudem das Patentmanagement, die Erfinderberatung und/oder das Gründerbüro hinzugezogen. Die Open-Access-Policies von Zeitschriften und Verlagen, die den Forschungsoutput veröffentlichen, können im Widerspruch zu den Open-Access-Policies der Drittmittelgeber stehen. Entsprechende Fragen (z.B. zu Obergrenzen der zu beantragenden Mittel oder welche Plattformen der Drittmittelgeber zum Nachweis und zur Archivierung des Projektoutputs vorschreibt bzw. empfiehlt) werden üblicherweise an die Bibliothek gestellt. Sollte der Antragsteller einer Open-Data-Klausel zugestimmt haben, wird zusätzlich oft auch das Rechenzentrum als Ansprechpartner konsultiert: Das Opt-In zum „Open Research Data Pilot“ beim EU-Förderprogramm Horizon 2020 beinhaltet beispielsweise die Verpflichtung, einen Data Management Plan zu schreiben, der einen planvollen Umgang mit den im Projekt anfallenden Daten nachweist. Hier kann das Rechenzentrum mit seinen Praxiserfahrungen bei der Dokumentation von Systemumgebungen und Backup-Konzepten zweckdienlich unterstützen.

2. Empfehlungen zur besseren Kooperation der Einrichtungen

Damit sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hierbei besser orientieren können, hat der Wissenschaftsrat in seinen *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020* „[die] Informationsinfrastruktureinrichtungen [...] aufgerufen, sich besser abzustimmen, ihre Kooperationen zu intensivieren und Möglichkeiten einer arbeitsteiligen Aufgabenwahrnehmung auszuschöpfen. [...] [Sie] müssen den Nutzerinnen und Nutzern [...] aus Wissenschaft und Bildung den Zugriff auf die wichtigsten relevanten Daten, Informationen und Wissensbestände ermöglichen. Zudem sollten sie hochwertige Angebote zur Schulung und Beratung der Nutzerinnen und Nutzer unterbreiten; [...]“²

Eine ähnliche Forderung stellt der Rat für Informationsinfrastrukturen in seinem Schreiben *Leistung aus Vielfalt: Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*. Hier sei „[...] auf der Strukturebene die überkommene Arbeitsteilung von Rechenzentren, Bibliotheken und eher „thematischen“, disziplinen- oder methodengebundenen Datenzentren

- 1 Jörg Eisfeld-Reschke, Ulrich Herb und Karsten Wenzlaff, „Research Funding in Open Science,“ in *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, hrsg. Sönke Bartling und Sascha Friesike, 1. Auflage (Cham: Springer International Publishing, 2014), 237–253, https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_16.
- 2 Wissenschaftsrat, *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020*, WR Drs. 2359-12 (Berlin, 2012), 12, zuletzt geprüft am 29.11.2017, <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf>.

bzw. Archiven in den Blick zu nehmen. Die Arbeitsprofile von Informationsinfrastrukturen sollten bestmöglich aufeinander abgestimmt sein.“³

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) entstand seit dem Jahr 2011 durch die Kooperation mehrerer hochschulinterner Einrichtungen ein außergewöhnlich umfassender Service für Forschende bei der Drittmittelberatung. Dieser Prozess mündete auch in einer Neustrukturierung der beteiligten Einrichtungen im Jahr 2014. Nach wie vor ist das Gesamtsystem laufenden Veränderungen unterworfen, um den sich ständig verändernden Anforderungen Rechnung zu tragen. Im Folgenden sei anhand der damit einhergegangenen Erfahrungen an der FAU skizziert, wie eine bessere Abstimmung in der Praxis erzielt werden kann.

3. Die notwendigen Schritte zur besseren Kooperation und Koordination

3.1. Listung der Services vor Ort

Der erste Schritt zur besseren Kooperation und Koordination der hochschulinternen Beratungs- und Informationsinfrastrukturen besteht darin, die relevanten Akteurinnen und Akteure, deren Kompetenzen und Aufgabengebiete sowie Berührungspunkte zu identifizieren und zu dokumentieren. In der Regel finden sich an den meisten Hochschulen bspw. folgende Strukturen, die sich jedoch natürlich in Details und in der Ressourcenausstattung (Personal, Finanzausstattung, technische Infrastruktur) an den verschiedenen Standorten unterscheiden können:

- Forschungsförderung (Antragsberatung und -konzeption, Anschubfinanzierung etc. bei Drittmittelprojekten, lokaler Forschung und ggf. spezieller klinischer Forschung am Universitätsklinikum)
- Wissens- und Technologietransfer (Patentmanagement, Erfinderberatung, Gründerbüro)
- Wissenschaftliche Aus- und Fortbildung, Nachwuchsförderung (Graduiertenschule)
- Bibliothek (Informationskompetenz, wissenschaftliche Recherchen, Open-Access-Support)
- Rechenzentrum (Forschungsdatenspeicherung)

Daneben kann es noch eine Vielzahl weitere Akteure geben, an der FAU z.B. das lokale Beratungsnetzwerk der Forschungsreferentinnen und -referenten, Forschungsdekanat und Vertrauensdozentinnen und -dozenten der Drittmittelgebenden, zusätzliche Lehr- und Lernangebote zum wissenschaftlichen Arbeiten wie das Zentrum für Lehr-/Lernforschung, -Innovation und Transfer oder das Interdisziplinäre Zentrum für Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften im Bereich der Digital Humanities.

Die Beteiligten lassen sich durch vorhandene Organigramme identifizieren; diese sollten daraufhin zur besseren Dokumentation der Kompetenzen und Aufgabengebiete direkt angesprochen werden. Idealerweise geschieht dies durch eine zentrale Stabsstelle (z.B. den Chief Information Officer), die

3 Rat für Informationsinfrastrukturen, [RFII Empfehlungen 2016:] *Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*, (Göttingen, 2016), 15, zuletzt geprüft am 29.11.2017, <http://www.rfii.de/?wpdmdl=1998>.

Aufgabe kann wie an der FAU jedoch auch kooperativ zwischen mehreren zentralen Einrichtungen (Abteilung Forschungsförderung und Bibliothek) wahrgenommen werden.

3.2. Modellierung der kooperativen Workflows

Ziel ist nun, ein Leitsystem für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu schaffen, an wen man sich in welchem Stadium der Forschung oder des Forschungsprojektes wenden kann. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats und Rats für Informationsinfrastrukturen hierzu sind eher vage.

Im Projekt der FAU entschied man sich dafür, die einrichtungsübergreifenden Workflows zu identifizieren, zu diskutieren, im Bedarfsfall näher auszugestalten (z.B. bei unklaren Verantwortlichkeiten oder identifizierten Servicelücken) und abschließend zu dokumentieren. Hierzu können Modellierungssprachen und -methoden wie z.B. die Unified Modeling Language (UML), die Business Process Model and Notation (BPMN), die Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK) oder eine Design Structure Matrix (DSM) genutzt werden.⁴

Ein graphisch und inhaltlich vereinfachtes Beispiel ist in Abb. 1 zu finden, es zeigt die Workflow-Modellierung eines Drittmittelprojektes an der FAU.

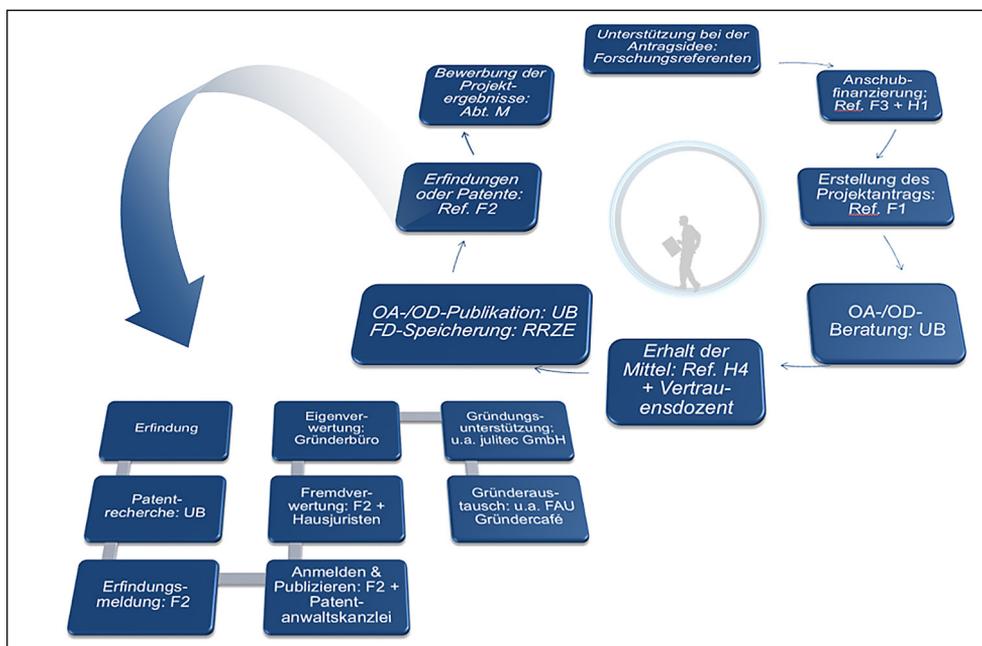


Abb. 1: Beispiel einer Workflow-Modellierung

4 Andreas Petz et al., „Modellierung und Simulation von wissensintensiven Dienstleistungssystemen mit Design Structure Matrizen,“ in *Dienstleistungsmodellierung 2014*, hrsg. Oliver Thomas und Markus Nüttgens, 1. Auflage (Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2014), 33–52, https://doi.org/10.1007/978-3-658-06891-2_3.

Im Folgenden werden kurz die Details der Abbildung beleuchtet, um zu verdeutlichen, wie viele verschiedene Einrichtungen und Personen an einem Workflow an der FAU beteiligt sein können:

- Die Projektidee wird von dem Wissenschaftler oder der Wissenschaftlerin in der Regel mit dem Forschungsreferenten oder der Forschungsreferentin der jeweiligen Fakultät vor Ort besprochen.
- Das Referat H 1 – Sachhaushalt kann für die Vorbereitung und Erstellung von Drittmittelanträgen bis zu 2.500 Euro Anschubfinanzierung beisteuern; das Referat F 3 – Strategische Angelegenheiten der Forschung und Forschungsförderung unterstützt zudem die Beantragung von Verbundforschungsprojekten mit Stellen für wissenschaftliche Beschäftigte.
- Für die eigentliche Projektbeantragung gibt es anschließend verschiedene Fachleute im Referat F 1 – Drittmittel und Rechtsangelegenheiten, z.B. für die Antragstellung bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, den Bundesministerien und Bayerischen Ministerien, der Europäischen Union und dem ERC, für die Auftragsforschung für Unternehmen sowie sonstige Drittmittelgeber wie z.B. Stiftungen.
- Sollte die Policy des Drittmittelgebers eine Open-Access- oder Open-Data-Komponente beinhalten, wird von Referat F 1 auf die Universitätsbibliothek und deren Referate Open Access und Forschungsdatenmanagement verwiesen, welche Informationen über die entsprechenden Policies vorhalten, z.B. welche Repositorien man zur Archivierung nutzen kann und wie viele Gelder man idealerweise mindestens mit beantragen sollte.
- Nach erfolgreicher Antragstellung und Zugang des Bewilligungsbescheides wird vom Referat H 4 – Finanzbuchhaltung der Zentralen Universitätsverwaltung die sogenannte Anordnungsstellennummer mitgeteilt, unter der das Projekt verwaltet wird. Für verschiedene Förderinstitutionen gibt es zudem Vertrauensdozentinnen und -dozenten, die über die erteilten Bewilligungen informiert werden müssen.
- Sofern im Laufe des Projektes Projektergebnisse und -daten veröffentlicht werden sollen, stehen hierfür in der Praxis wiederum die Universitätsbibliothek und deren Referate Open Access und Forschungsdatenmanagement bei rechtlichen und organisatorischen Fragen zur Verfügung. Für die reine Speicherung von Daten ist das Rechenzentrum verantwortlich.
- Beim vorangegangenen Schritt wird auch abgefragt, ob die Forschung in Form von Patenten oder in Unternehmenskooperationen verwertet werden soll. In diesem Fall wird vor der Publikation der Projektergebnisse und -daten das Referat F 2 – Wissens- und Technologietransfer, Weiterbildung und Patentangelegenheiten hinzugezogen.
- Sollen die Forschungsergebnisse abschließend in einer besonderen Form beworben werden, z.B. durch Presse-Events oder Fernseh- und Rundfunkbeiträge, wird zusätzlich die Abteilung M – Marketing und Kommunikation aktiv.

Zu diesem kooperativen Workflow einer Drittmittelprojektbetreuung kann es jeweils Unterworkflows geben. Als Beispiel ist in Abb. 1 der Unterworkflow der Erfinderberatung zu sehen.

- Hierzu findet zunächst eine Patentrecherche an der Universitätsbibliothek statt, um zu überprüfen, ob die Idee bereits patentiert existiert und falls nicht, inwiefern sie sich von bestehenden Patenten im thematischen Umfeld abgrenzt.

- Die entsprechende Dokumentation geht zusammen mit der Erfindungsmeldung an das Referat F 2 – Wissens- und Technologietransfer, Weiterbildung und Patentangelegenheiten.
- Das Referat F 2 bietet Unterstützung bei der Anmeldung und Publikation der Erfindung. Die FAU bedient sich hierbei auch spezialisierter Patentanwaltskanzleien.
- Im Falle einer geplanten Fremdverwertung wird der Wissenschaftler oder die Wissenschaftlerin bei den Vertragsverhandlungen durch Patentmanagerinnen und -manager vom Referat F 2 und durch das Hausjustiziariat der Universität unterstützt.
- Bei einer Eigenverwertung, etwa durch Gründung eines Unternehmens, steht dagegen das Gründerbüro in der Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer (WTT) zur Seite.
- Das Gründerbüro greift hierbei auf mehrere Kooperationspartner wie z.B. das Softwareunternehmen julitec GmbH (ein Spin off der Universität) zurück, das den Wissenschaftler oder die Wissenschaftlerin mit kostenlosen oder kostengünstigen Dienstleistungen und Software unterstützt.
- Es bietet zudem auch Schulungen und einen Austausch der Gründerinnen und Gründer untereinander an, etwa über das Gründercafé.

3.3. Schaffung und Etablierung eines digitalen Service-Workflows

Nachdem die Workflows intern modelliert und damit auch dokumentiert sind, geht es zum schwierigsten Teil: die Informationen müssen klar und übersichtlich nach außen präsentiert werden. Dazu wurde an der FAU eine zentrale Seite geschaffen, über die alle relevanten Informationen und Akteure im Workflow ersichtlich sind: <https://www.fau.de/forschung/service-fuer-forschende/>

Abb. 2 zeigt mehrere Ausschnitte aus der Internetseite und verdeutlicht den Aufbau – man klickt sich unter „Service für Forschende“ von oben beginnend Schritt für Schritt durch und erhält jeweils die passenden Ansprechpartner, Formulare und Detail- bzw. weiterführenden Informationen und Links zum konkreten Projektstadium.

Dabei soll in der Praxis auch die aktuelle Kontaktperson für die Folgeschritte selbständig an die jeweils nächste Einrichtung weitervermitteln sowie alle notwendigen Informationen aus der Vorarbeit zur Verfügung stellen. Die Wirksamkeit und der durchgängige „Flow“ der Beratungstätigkeit sind eng verknüpft mit der Gestaltung dieser Beziehungsarbeit.⁵

Mit Blick auf den Unterworkflow der Erfinderberatung achtet beispielsweise die Universitätsbibliothek bei der einführenden Schulung im Global Patent Index darauf, dass die Patentrecherche dokumentiert wird, d.h. dem Referat F 2 – Wissens- und Technologietransfer, Weiterbildung und Patentangelegenheiten die gespeicherten oder ausgedruckten Ergebnisse in akzeptabler Form mit allen notwendigen Informationen mitgegeben werden.

5 Peter Heintel und Erika Mikula, „Forschen und Beraten sind zwei Paar Schuhe,“ in *Supervision und Coaching: Praxisforschung und Beratung im Sozial- und Bildungsbereich*, hrsg. Hannes Krall, Wolfgang Jansche und Erika Mikula, 1. Auflage (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, 2008), 29–38, https://doi.org/10.1007/978-3-531-91190-8_3.

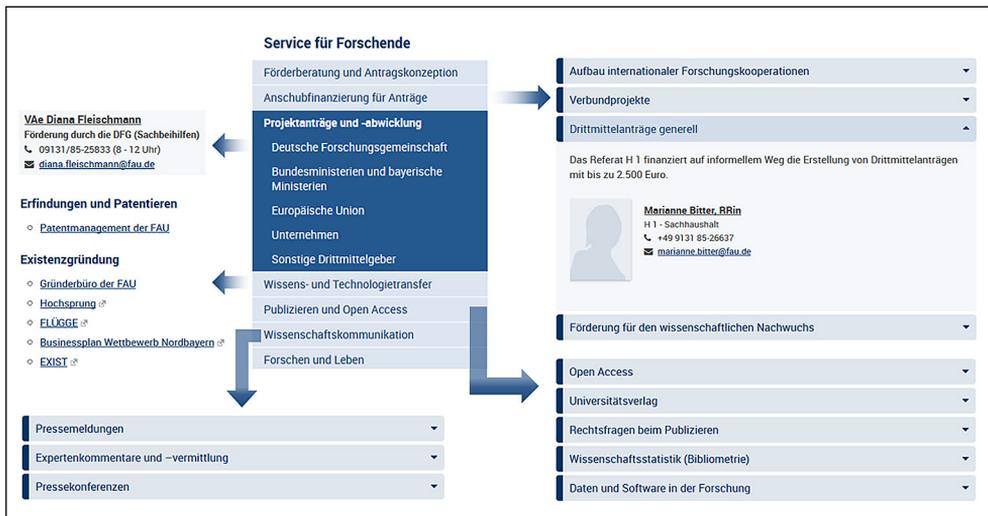


Abb. 2: Ausschnitte aus <https://www.fau.de/forschung/service-fuer-forschende/>

3.4. Bewerbung des digitalen Service-Workflows und der kooperativen Informations- und Beratungsangebote

Das neu geschaffene Informationsservice-Angebot wurde intensiv beworben, zum einen durch Rund-mails, Blogbeiträge und interne Publikationen, zum anderen durch ein aufeinander abgestimmtes Schulungsangebot für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Graduiertenzentrum: <https://www.fau.de/graduiertenzentrum/kurse-und-veranstaltungen/>. Beispielsweise werden ganztägige Publikationsworkshops mit Blöcken zu Open Access, zu Forschungsdaten, zum Marketing und zur Finanzierung aus Drittmitteln angeboten.

4. Vorteile der besseren Kooperation

Der Abstimmungsprozess und die Dokumentation der kooperativen Beratungs- und Informationsworkflows der verschiedenen Einrichtungen zur Forschungsunterstützung brachte in vielen Bereichen mehr Transparenz, sowohl intern als auch gegenüber den Nutzern der Dienstleistung. So ist nun hochschulweit klar, welche Informations- und Unterstützungsservices generell vorhanden sind, an wen man sich für Auskünfte und Support wenden kann und welche weiterführenden Schritte jeweils zu gehen sind (welche Formulare ausgefüllt werden müssen, an wen diese ausgehändigt werden etc.).

Langfristig erhofft sich die FAU dadurch

- eine bessere Einhaltung von Policies, z.B. mit Blick auf verpflichtende Open-Access-Vorgaben von Drittmittelgebern
- eine höhere Mitteleinwerbung – in der Vergangenheit wurde es oft versäumt, hinreichende Mittel für Open Access bei Projekten mit zu beantragen

- einen steigenden Forschungsoutput in Form von Patenten, Erfindungen sowie publizierten Artikeln und Forschungsdaten aus Drittmittelprojekten
- daraus resultierend ein besseres Abschneiden bei Rankings und Evaluationen
- sowie einen stärkeren Wissens- und Technologietransfer, z.B. durch Auftragsforschungsprojekte zwischen Wissenschaft, Wirtschaft sowie Gründungsprojekten.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen mit den neuen Workflows entsprechend darin geschult und unterstützt werden, „[...] den Spagat zwischen wissenschaftlichem Output auf der einen Seite und Leistungen im [...] Drittmittelgeschäft auf der anderen Seite [zu] beherrschen“, was eine zentrale Voraussetzung für wissenschaftliche Exzellenz ist.⁶

Literaturverzeichnis

- Eisfeld-Reschke, Jörg, Ulrich Herb und Karsten Wenzlaff. „Research Funding in Open Science.“ In *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing*, herausgegeben von Sönke Bartling und Sascha Friesike. 1. Auflage, 237–253. Cham: Springer International Publishing, 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_16.
- Heintel, Peter und Erika Mikula. „Forschen und Beraten sind zwei Paar Schuhe.“ In *Supervision und Coaching: Praxisforschung und Beratung im Sozial- und Bildungsbereich*, herausgegeben von Hannes Krall, Wolfgang Jansche und Erika Mikula. 1. Auflage, 29–38. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, 2008. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91190-8_3.
- Knoche, Meinhard. „Die Besten gewinnen – Erfolgsfaktoren für Spitzenleistungen in Forschung und Politikberatung.“ *Ifo Schnelldienst* 64, Nr. 1 (2011): 29–40. Zuletzt geprüft am 29.11.2017. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ces:ifosdt:v:64:y:2011:i:01:p:29-40>.
- Petz, Andreas, Sönke Duckwitz, Alexander Nielen und Christopher M. Schlick. „Modellierung und Simulation von wissensintensiven Dienstleistungssystemen mit Design Structure Matrizen.“ In *Dienstleistungsmodellierung 2014*, herausgegeben von Oliver Thomas und Markus Nüttgens. 1. Auflage, 33–52. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06891-2_3.
- Rat für Informationsinfrastrukturen. [RFII Empfehlungen 2016:] *Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*. Göttingen, 2016. Zuletzt geprüft am 29.11.2017. <http://www.rfii.de/?wpdmdl=1998>.
- Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020*. WR Drs. 2359–12. Berlin, 2012. Zuletzt geprüft am 29.11.2017. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf>.

6 Meinhard Knoche, „Die Besten gewinnen – Erfolgsfaktoren für Spitzenleistungen in Forschung und Politikberatung,“ *Ifo Schnelldienst* 64, Nr. 1 (2011): 29–40, zuletzt geprüft am 29.11.2017, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ces:ifosdt:v:64:y:2011:i:01:p:29-40>.