

Abstract zur Dissertation „IT-Unterstützung zur Verbesserung der Drittmittel-Projekt-Bewirtschaftung an Hochschulen – Referenzprozessgestaltung, Artefakt-Design und Nutzenpotenziale“ von Stefan Gröger

Das Drittmittel-Volumen in Deutschland ist im Zeitraum von 2000 bis 2012 um 138,88 % gestiegen. Dieser Anstieg verursacht sowohl auf wissenschaftlicher als auch auf Verwaltungsseite einen hohen Administrations- und Dokumentationsaufwand, der verschiedene Folgeprobleme auflöst (z. B. zeitliche Engpässe, Informationsasymmetrien zwischen den Projektbeteiligten, hoher Kommunikations- und Koordinationsaufwand). Mit dem bisherigen Verfahren zum Abhandeln von Drittmittel-Projekten ist somit das gestiegene Volumen nicht handhabbar. Daher wurde im Rahmen der vorliegenden Dissertation zunächst untersucht, welche organisatorischen Maßnahmen ergriffen werden können, um den hohen administrativen Aufwand abzusenken. Hierfür wurde zunächst anhand von vier Fallstudien in unterschiedlichen Hochschulen der Ist-Ablauf von Drittmittel-Projekten umfassend erhoben. Im nächsten Schritt waren die Prozessmodelle zu einem übergreifend gültigen Ist-Modell zusammenzuführen, welches Aussagen über den Ist-Stand der Drittmittel-Projektbewirtschaftung an deutschen Hochschulen ermöglicht. Das Modell zeigt diverse Schwachstellen hinsichtlich organisatorischer Brüche, falscher Aufgaben- und Kompetenzzuordnung und organisatorische Redundanzen auf. Daher wurden auf Basis dieses Modells schließlich Referenzprozessmodelle erarbeitet, in denen die organisatorischen Schwachstellen des Prozesses beseitigt und diverse prozessuale Alternativen offengelegt worden sind. Durch das Anlehnen an die erarbeiteten Referenzprozessmodelle sind Hochschulen in der Lage, ihre Drittmittel-Projektbewirtschaftung effizienter und effektiver bzw. managementorientiert zu gestalten.

Neben den organisatorischen Schwachstellen weist das erarbeitete Ist-Modell auch diverse technische Schwachstellen auf, die im weiteren Verlauf der Dissertation thematisiert worden sind. Zu diesen zählen insbesondere die redundante Dokumenten- und Aktenverwaltung in allen beteiligten Hochschuleinrichtungen und die häufigen Papierflüsse innerhalb einer Hochschule, die eine mangelnde IT-Unterstützung kennzeichnen. Um diese Probleme zu beheben, wurde zunächst das Potenzial eines Dokumenten- und Workflow-Management-Systems für den Einsatz im Drittmittel-Kontext untersucht. Hierbei zeigte sich, dass diese Systeme diverse Teilprozesse eines Drittmittel-Projektes sinnvoll unterstützen können. Daher wurde im nächsten Schritt eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Dokumenten- und Workflow-Management-Systemen unter den Hochschulen durchgeführt. Ergebnis der Untersuchung war, dass derzeit eher wenig praktische Erfahrung zum Einsatz dieser Systeme vorhanden ist, aber aktuell ca. die Hälfte der Hochschulen eine Adoption plant. Um den Adoptionsprozess zu vereinfachen wurde daraufhin speziell für das Themenfeld *Drittmittel* ein IT-System in einem konkreten Fall implementiert und in zwei empirischen Studien evaluiert. Die daraus gesammelten Erkenntnisse wurden schließlich in einer Design Theorie für Informationssysteme zusammengefasst, welche anderen Hochschulen eine Vorgabe für das Gestalten einer eigenen Lösung liefert.

Abstract for the PhD thesis "IT supported management of third-party funding projects at universities - reference process construction, artifact design and potential benefits" by Stefan Gröger

The amount of third party funds in Germany has increased by 138.88 % in the period from 2000 until 2012. This increase caused a high administration and documentation effort in the scientific area as well as in the university administration, which also triggers various problems (e. g. temporal bottlenecks, information asymmetries between project stakeholders, high communication and coordination effort). By taking recent procedures for managing third party funding projects into account the increased amount is not easy to handle. At first, in this PhD thesis was examined which organizational measures can be taken to lower the high administrative effort. For this purpose, the as-is process of managing third party funding projects has been investigated on the basis of four case studies in various universities. Next, the process models were merged to a comprehensively applicable as-is process model, which allows assessing the actual state of the management of third party funding projects at German universities. The model reveals several weaknesses with regard to organizational disruptions, wrong task and competence allocations, and organizational redundancies. For this reason, reference process models (to-be models) were developed based on the as-is models. In these reference models, the organizational process weaknesses were eliminated and furthermore various procedural alternatives have been disclosed. By relying on the developed reference process models, universities are able to improve their execution of third party funding projects and make them more efficient and effective as well as management-oriented.

In addition to the organizational weaknesses, the developed as-is process model also reveals various technical weaknesses, which have been addressed in the further course of the PhD thesis. These weaknesses include in particular the redundant document and records management, which is carried out by the involved university facilities and the frequent paper flows within a university, which indicate the lack of IT support. In order to solve these problems, the potentials of an electronic document and workflow management system for the usage in third party funding context was investigated first. It was found that these information systems can support various sub-processes of these projects. Therefore, the next step was to conduct an empirical study on the adoption of electronic document and workflow management systems in universities. The result of the investigation points out that only little practical experience on the usage of these information systems exists at the moment, but that about half of the universities are planning an adoption. In order to simplify the adoption process in the specific context of third party funding projects, an information system was implemented and evaluated in two empirical studies at one university. The lessons learned from this work were summarized in an information systems design theory, which provides a specification for creating a solution in other universities.