

Daniela Clauss\*, Andreas Hirsch-Weber, Kevin Schumacher, Lisa Sielaff und Diana M. Tangen

# Professionalisierung durch Kollaboration: OER im Verbund

<https://doi.org/10.1515/bfp-2024-0093>

**Zusammenfassung:** Vorliegender Artikel beschreibt die Gelingsbedingungen eines für unterschiedliche Hochschularten zielgruppenspezifisch anpassbaren OER-Portfolios in den Bereichen Informations- und Schreibkompetenzen. Im Fokus steht dabei die Organisation einer strategischen OER-Partnerschaft. Die zum Erfolg notwendigen Maßnahmen werden aufgefächert und als mögliche Anknüpfungspunkte für ähnliche Vorhaben identifiziert. Abschließend wird die Frage gestellt, ob neue disziplinäre Zusammenhänge notwendig sind, um die hochschuldidaktische Professionalisierung im Feld voranzutreiben.

**Schlüsselwörter:** E-Learning; Teaching Library; Schreibkompetenzen; Informationskompetenzen; Wissenstransfer

## Professionalization through Collaboration: OER in Networks

**Abstract:** This article explores how an OER portfolio can be adapted for various higher education institutions to enhance information and writing competencies. It emphasizes building a strategic OER partnership, outlining necessary success measures and potential points of connection for similar initiatives. The article also questions whether new interdisciplinary approaches are needed to further professionalism in this context.

**Keywords:** E-Learning; teaching library; writing competencies; information literacy; knowledge transfer

## 1 Einleitung

HelpBW und helpBWtransfer<sup>1</sup> sind für uns mehr als hochschulübergreifende Verbundprojekte zur Förderung von Informations- und Schreibkompetenzen. Als wir im Jahr

<sup>1</sup> <https://helpbw.de/>.

\*Kontaktperson: Daniela Clauss, [daniela.clauss@kit.edu](mailto:daniela.clauss@kit.edu)

Andreas Hirsch-Weber, [andreas.hirsch-weber@kit.edu](mailto:andreas.hirsch-weber@kit.edu)

Kevin Schumacher, [kevin.schumacher@kit.edu](mailto:kevin.schumacher@kit.edu)

Lisa Sielaff, [lisa.sielaff@kit.edu](mailto:lisa.sielaff@kit.edu)

Diana M. Tangen, [diana.tangen@kit.edu](mailto:diana.tangen@kit.edu)

2019 – somit zwei Jahre vor der coronabedingten Distance-Learning-Explosion – mit unseren Partnern starteten, hatten wir uns vorgenommen, mittelfristig einen neuen hochschuldidaktischen Standard rund um die überfachliche asynchrone Vermittlung von wissenschaftlichen Arbeitstechniken zu setzen. Unter Federführung der KIT-Bibliothek und des Schreiblabors des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) kollaborierten hierfür hochschulübergreifend alle Standorte der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), die Pädagogischen Hochschulen Freiburg, Heidelberg und Karlsruhe, die Hochschule Karlsruhe (HKA), die Hochschule der Medien Stuttgart sowie die Hochschule Mannheim. Gefördert wurden beide Vorhaben vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK).

Durch helpBW entstanden zunächst vier OER-Selbstlernkurse<sup>2</sup> unter der CC BY-SA 3.0 Lizenz. Der *Onlinekurs Gute wissenschaftliche Praxis* vermittelt auf Basis der *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)<sup>3</sup>, welche Regeln sich die Wissenschaft selbst gegeben hat. Im zweiten *Onlinekurs Recherchekompetenzen* lernen Studierende u. a., welche Suchinstrumente für sie geeignet sind und wie diese Tools angewendet werden. Daran schließt der dritte *Onlinekurs Schreib- und Textkompetenzen* mit Fokus auf den wissenschaftlichen Text an. Studierende üben hier z. B. die korrekte Anwendung von Zitiernormen und die Argumentation mit Quellen ein. Der vierte *Onlinekurs Publizieren in der Wissenschaft* richtet sich schließlich an junge Forschende. Ihnen wird vermittelt, wie und wo sie wissenschaftliche Beiträge möglichst reputations- bzw. karrierefördernd veröffentlichen können. Das ECTS-fähige Portfolio bietet Potenzial für verschiedene Einsatzszenarien: in Form von eigenständigen Selbstlernkursen oder als Blended-Learning- bzw. Flipped-Classroom-Formate, eingebunden in E-Learning-Umgebungen von Vorlesungen oder Seminaren.

Dieses Ergebnis konnte sich im landesweiten Vergleich sehen lassen, schließlich empfahl die DFG den *Onlinekurs Gute wissenschaftliche Praxis* zur bundesweiten Nutzung. Doch stellte sich nach Projektende von helpBW heraus,

<sup>2</sup> Alle öffentlich u. a. einsehbar auf <https://opencourses.kit.edu>.

<sup>3</sup> DFG (2019).

**Tab. 1:** Bedarfsabfrage helpBWtransfer. In der linken Spalte sind die drei Säulen A, B und C aufgeführt, die rechte Spalte bot Raum für die Gewichtung der Partnerhochschulen

*Bitte gewichten Sie die drei Säulen des Projektes mit der Angabe von Prozent. Insgesamt können max. 100 Prozent verteilt werden. Ihre Gewichtung*

**A) Adaption der Onlinekurse**

Vorgehen: Sie reichen Vorschläge für fachspezifische Fallbeispiele ein, die wir in die helpBW-Onlinekurse einbinden.

**B) Workshops und Beratung zur Erprobung des Umgangs mit OER für Bibliothekar:innen und Fachlehrende**

Ziel: Adaption der helpBW-Onlinekurse für die Verwendung in der eigenen Lehre

**C) Durchführung von Workshopangeboten für Studierende**

Ziel: Verbesserung der Informations- und Schreibkompetenzen auf Basis der helpBW-Onlinekurse

dass die Kurse nicht an allen Hochschulen flächendeckend genutzt wurden. Die Partnerhochschulen schlugen deshalb eine spezifische Anpassung für bestimmte Studiengänge oder Zielgruppen vor. Darauf reagierten wir mit dem Folgeprojekt helpBWtransfer, das durch spezifische inhaltliche Ergänzungen, neuem Zuschnitt und flankierenden Weiterbildungsangeboten die Onlinekurse noch passgenauer und damit nachhaltig verankerte.

Um das zu veranschaulichen, gehen wir im Folgenden zunächst einen Schritt zurück und zeigen die strukturellen Gelingensbedingungen unseres Kollaborationsvorhabens auf. Anschließend demonstrieren wir, dass die hochschulübergreifende Zusammenarbeit als demokratischer Prozess gemanagt werden muss (vgl. Abschnitt 1) und viel Finger-spitzengefühl bei der Detailarbeit erfordert: Bei einem solch diversen Verbund mit insgesamt 17 verschiedenen Standorten braucht es viele verschiedene OER-basierte Transferformate, die passgenau entwickelt werden müssen (vgl. Abschnitt 2). Abschließend zeigen wir auf, wie alle Beteiligten von der Kollaboration profitiert haben und welche Schlüsse wir daraus für zukünftige Kollaborationsprojekte ziehen wollen (vgl. Abschnitt 3).

## 2 Kollaboration auf Augenhöhe

Im Kern ist jede Kollaboration an Hochschulen Gremienarbeit. Diese Erkenntnis haben wir uns in 15 Jahren mehrfach prämiierter Zusammenarbeit<sup>4</sup> zwischen KIT-Bibliothek und Schreiblabor und der gemeinsamen Konzeption und Entwicklung von Selbstlernkursen erarbeitet. Ausgehend von unserer bundesweit einmaligen Partnerschaft haben wir ein hochschulinternes Kollaborationsmodell zur nachhaltigen Nutzung entwickelt.<sup>5</sup> Die Überzeugung, dass aus didaktischer Sicht nur ganzheitlich Informations- und Schreibkompetenzen erarbeitet, vermittelt und sogar beforscht werden

können, bildet hierfür die Basis.<sup>6</sup> Vor allem haben wir aber gelernt, das kollegiale Miteinander in den Mittelpunkt unserer transdisziplinären Zusammenarbeit zu stellen.

Dieses Mindset übernahmen wir in helpBWtransfer. Wir brauchten also eine Organisationsform, die alle Akteur:innen (darunter Bibliothekar:innen, Mitarbeitende von E-Learning-Centern, Schreibdidaktiker:innen und Wissenschaftler:innen) mitnahm und ein Begegnen auf Augenhöhe ermöglichte.<sup>7</sup> Dabei nahmen die Bibliotheken eine zentrale Rolle ein, da hier die konkreten Bedarfe der Hochschulen jeweils eigenständig erkannt, gesammelt und schließlich nachhaltig verankert wurden. So konnte die hochschul- und fachspezifische Diversifizierung der Angebote gewinnbringend ergänzt werden.

Im Zentrum der einjährigen Zusammenarbeit standen insgesamt vier Strukturtreffen, die das Projekt begleiteten. Man könnte diese Treffen als Controlling bezeichnen, denn hier wurden u. a. jene Daten erfasst und besprochen, die maßgeblich den Output des Projekts beschrieben. Hierunter fielen insbesondere Teilnehmer:innenzahlen der studentischen sowie hochschuldidaktischen Projektveranstaltungen und infrastrukturelle Rahmendaten z. B. zu Lernmanagementsystemen (LMS). Als bedeutsamer erwiesen sich die Treffen aber für die Adaption der Lernmaterialien, denn die zielgruppenspezifische Aufbereitung war die größte Herausforderung des Projekts. Bereits zu einem frühen Zeitpunkt vermuteten wir, dass bei Umfang und Praxisorientierung der E-Learning-Angebote nachgearbeitet werden muss, damit das helpBW-Portfolio noch besser zu den Belangen der anderen Hochschulformen passte.

Deshalb haben wir eine detaillierte Bedarfsabfrage in einem zweistufigen Verfahren durchgeführt. In der ersten Stufe wurden die Adaption der Onlinekurse (Säule A), das Workshop- und Beratungsangebot zur Erprobung des Umgangs mit OER für Bibliothekar:innen und Fachlehrende (Säule B) und die Workshopangebote für Studierende (Säule C) von den Partnerhochschulen gewichtet (vgl. Tab. 1).

<sup>4</sup> Tangen (2016).

<sup>5</sup> Dominok et al. (2019).

<sup>6</sup> Hirsch-Weber und Tangen (2019).

<sup>7</sup> Groth und Ritter (2019).

**Tab. 2:** Spezifizierung der Bedarfsabfrage für die Säulen A (Adaption der Onlinekurse) und Säule C (Workshopangebote für Studierende)

<b>zu A)</b>	Bitte gewichten Sie mit der Angabe von Prozent, auf welche Inhalte Sie sich fokussieren möchten. Insgesamt können max. 100 Prozent verteilt werden.	Ihre Gewichtung
	<b>Onlinekurs Gute wissenschaftliche Praxis</b> <b>Onlinekurs Recherchekompetenzen</b> <b>Onlinekurs Schreib- und Textkompetenzen</b>	
<b>Zu C)</b>	Bitte gewichten Sie die Themen, zu denen Workshops für Ihre Studierenden angeboten werden sollen. Insgesamt können max. 100 Prozent verteilt werden.	
	<b>1) Quellen suchen, bewerten und verwalten</b> <b>2) Zitieren und ‚Gute wissenschaftliche Praxis‘</b> <b>3) Wissenschaftliches Schreiben</b>	

Das Ergebnis war wie folgt: Rund 40 % entfielen auf die Adaption der Onlinekurse. Hier wurde insbesondere der Wunsch geäußert, den Umfang der Onlinekurse stark zu reduzieren. Mit 36 % fanden auch das OER-Workshopangebot und die sie begleitende individuelle OER-Beratung großen Zuspruch. Die restlichen 24 % entfielen auf das Workshopangebot für Studierende. Die Umsetzung dieser Formate wird weiter unten genauer erläutert.

In der zweiten Stufe der Bedarfsabfrage (vgl. Tab. 2) haben sich die Partnerhochschulen für die folgenden Schwerpunktsetzungen entschieden: Für die Säule A entfielen 60,5 % auf den *Onlinekurs Recherchekompetenzen*, 25,5 % auf den *Onlinekurs Gute wissenschaftliche Praxis* und 14 % auf den *Onlinekurs Schreib- und Textkompetenzen*. Bei Säule C lag mit 51,1 % der Fokus auf dem Thema *Wissenschaftliches Schreiben*. *Quellen suchen, bewerten und verwalten* folgte mit 29,4 %. Das Schlusslicht mit 19,4 % bildete das Thema *Zitieren und ‚Gute wissenschaftliche Praxis‘*. Säule B musste nicht weiter spezifiziert werden, da für die OER-Sprechstunde keine inhaltlichen Anpassungen notwendig waren.

Wie wir vermutet hatten, wurden die Säulen A und B von unseren Partnern als am wichtigsten eingestuft. Bei Säule A gab es, wie dargestellt, eine Priorisierung des Bereichs Recherchieren gegenüber dem Schreiben. Säule B wurde vor allem wegen des Beratungsangebots begrüßt. Für Säule C wurde gerade auch deswegen votiert, um das helpBW-Portfolio flächendeckend an der Hochschule bekannt zu machen – hier wiederum mit einem Fokus auf dem Schreiben. Folgender Abschnitt zeigt nun, wie die Kompetenzentwicklung in Einklang mit der Bedarfsabfrage und unserem Mindset des kollegialen Miteinanders im Verbund umgesetzt wurde.

### 3 Kompetenzentwicklung im Verbund

Die Herausforderung bei der Adaption der Onlinekurse (Säule A) lag darin, dass trotz starker Kürzungsabsichten der jeweilige Gegenstandsbereich in seiner Vollständigkeit und Präzision nachvollziehbar bleiben musste. Unsere Lösungen bestanden aus dem Erstellen von Crashkursen zur Vermittlung von Grundlagenwissen oder der Entwicklung von Miniformaten ausgehend von einem zentralen Aspekt eines Onlinekurses. Für beide Ansätze war es sinnvoll, Lehrtext und Übungen mit einem monothematischen Praxisbeispiel zu unterlegen, das sich wie ein roter Faden durch den jeweiligen Kurs zog. Zudem war es wichtig, nicht leichtfertig auf ergänzende Übungen und Fallbeispiele zu verzichten. Denn dies hätte die Anschaulichkeit reduziert und insbesondere die Motivation der Studierenden zur Bearbeitung der neuen Formate gefährdet. Aber nicht nur die Reduktion, sondern auch die Erweiterung der Kurse war mitunter ein Anliegen des Verbunds. Einzelne Fallbeispiele und Lehrtexte wurden daher überprüft und überarbeitet, sodass sie den spezifischen fachlichen Gegebenheiten der Hochschularten gerecht wurden.

Die angepassten Onlinekurse wurden in die bestehenden E-Learning-Showrooms auf den jeweiligen LMS der Partnerhochschulen implementiert. Alle Interessierten der Hochschulen haben damit die Möglichkeit, die verschiedenen Kurse und Varianten miteinander zu vergleichen und nach eigenen Bedarfen das Portfolio als Ganzes oder in Teilen auszuwählen.

In Säule B haben wir ein Workshopangebot konzipiert, das darauf abzielte, Bibliothekar:innen wie Fachlehrende in die Nachnutzung und Bearbeitung des helpBW-Portfolios einzuführen. Die jeweils dreistündigen Workshops erforderten kein spezifisches Vorwissen. Neben Anleitungen zum Konzipieren, Kopieren, Kürzen, Verschieben oder Erweitern der Inhalte, erhielten die Teilnehmenden Informationen zur Lernerfolgskontrolle von OER-Kursen. Die

Fachlehrenden üben, die helpBW-Kurse oder einzelne Inhalte daraus in eigene Kursumgebungen auf ihren LMS einzufügen, und lernten so, welche helpBW-Materialien sich für verschiedene Lernziele eignen.

Flankiert wurden die Workshops von einer individuellen OER-Sprechstunde, die, in Absprache mit den jeweiligen E-Learning-Centern bzw. -Support, insbesondere dafür genutzt wurde, technische Schwierigkeiten zu beheben und die Auslegung der spezifischen Creative Commons-Lizenzen zu vermitteln.

Für Säule C wurde eine ergänzende Workshopreihe für Studierende entwickelt, die auf den modifizierten Inhalten des helpBW-Portfolios basierte. Diese Workshopreihe hatte das Ziel, die Teilnehmenden im Bereich der Informations- und Schreibkompetenzen zu schulen und gleichzeitig die Aufmerksamkeit für die Onlineselbstlernkurse zu erhöhen.

Vorbild für dieses Angebot war der jährlich stattfindende Tag der Abschlussarbeit (TdA), der in kurzen Vorträgen Studierenden alle Fragen rund um das wissenschaftliche Arbeiten beantwortet.<sup>8</sup> Im Rahmen von helpBWtransfer bildete der TdA den Auftakt für eine umfangreiche und an den Semesterzyklus der verschiedenen Hochschulen angepasste Workshopreihe.<sup>9</sup> Im Anschluss an die jeweiligen Workshoptermine konnte ein erhöhter Zulauf zu den beworbenen E-Learning-Angeboten beobachtet werden.

## 4 Warum die Arbeit nie endet

HelpBW und helpBWtransfer fanden nicht im luftleeren Raum statt. Während wir die Kurse konzipierten und schrieben, änderte sich im Umfeld der Hochschulen Gravierendes: Die Hochschullandschaft stand noch ganz im Zeichen der Coronapandemie und der damit notwendig gewordenen Fokussierung auf E-Learning-Angebote<sup>10</sup>. Die Projektzeit von helpBWtransfer fiel dann mit der Veröffentlichung von ChatGPT<sup>11</sup> und der damit einhergehenden Diskussion um neue Kompetenzen für den Umgang mit textgenerierender KI zusammen. Auf einmal stand die Möglichkeit im Raum, dass alle mühevoll erarbeiteten Inhalte auf einen Schlag veraltet und nicht mehr für den Einsatz an Hochschulen geeignet waren.

Diese Befürchtung hat sich bis jetzt nicht bewahrheitet: Schien es zunächst so, als müsste der überfachliche Kompetenzerwerb grundlegend neu gedacht werden, zeigt die Erfahrung der letzten zwei Jahre, dass die von helpBW und

helpBWtransfer vermittelten Kernkompetenzen, z. B. das Einhalten der guten wissenschaftlichen Praxis, der redliche Umgang mit Quellen und das Verfassen wissenschaftlicher Texte, sich auch unter diesen neuen Bedingungen als robust erwiesen.<sup>12</sup> Es zeigte sich auch, dass wir den dynamischen Anforderungen mit einer gesicherten Expertise begegnen konnten und dass unser Vorgehen übertragbar war. Im Kern hatten wir durch unser Projekt Ergebnisse geschaffen, die wissenschaftlichen Ansprüchen (Nachvollziehbarkeit, methodische Fundierung, Wiederholbarkeit etc.) zumindest teilweise standhalten würden.

Ist dieses Vorgehen also Wissenschaft? Kann eine überfachliche Kompetenzvermittlung so professionalisiert werden, dass sie einen spezifischen disziplinären Charakter erhält? Diese Fragen sind keineswegs neu, sondern beschäftigt Schlüsselqualifikationszentren an Hochschulen bereits seit einiger Zeit.<sup>13</sup> Aus unserer Sicht können sie aufgrund der Kollaboration auf institutioneller, aber eben auch fachlicher Ebene in helpBWtransfer u. U. mit ja beantwortet werden.

Wir werden jedenfalls dieses Selbstverständnis in unsere Folgeprojekte mitnehmen, in denen wir mit der bewährten Organisationsform auf Augenhöhe und den entwickelten überfachlichen Inhalten weiteren Komplexitätssteigerungen begegnen wollen. Dass der Kern unserer Inhalte sich damit nicht nur als resilient gegenüber Veränderungen, sondern sie gerade in ihrer Notwendigkeit bestätigt wurden, rechtfertigt u. E. die Forderung nach einer eigenen Interdisziplin zwischen schreib- und bibliothekarischer Informationswissenschaft mit hochschuldidaktischem Charakter. Dafür benötigt es allerdings erstens einen klar abgegrenzten Gegenstandsbereich mit einem eindeutigen Erkenntnisinteresse, zweitens einen Methodenkatalog, drittens eine spezifische Interdisziplinärität und insbesondere viertens eine Community mit einem eigenen und lebendigen Fachdiskurs. Ob wir bereits so weit sind, muss an anderer Stelle weitergedacht werden.

## Literaturverzeichnis

- Dominok, Eliane; Hirsch-Weber, Andreas; Tangen, Diana M. (2019): Informationskompetenz in Lehre und Betreuung integrieren – Didaktik und Nutzung des Online-Kurses Informationskompetenz. DOI:10.5445/IR/1000100361.
- Fauzi, Muhammad Ashraf (2022): E-Learning in Higher Education Institutions during COVID-19 Pandemic: Current and Future Trends through Bibliometric Analysis. In: *Heliyon*, 8 (5). DOI:10.1016/j.heliyon.2022.e09433.

8 <https://llm-literacy.de/#tda> für die Aufzeichnung des TdA 2024.

9 <https://opencourses.kit.edu/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui>.

10 Fauzi (2022).

11 OpenAI (2022).

12 Oertner (2024).

13 Hirsch-Weber et al. (2019), Hirsch-Weber (2018).

Groth, Stefan; Ritter, Christian (2019): Zusammenarbeiten. In: *Zusammenarbeiten: Praktiken der Koordination und Kooperation in kollaborativen Prozessen*, hg. von Stefan Groth und Christian Ritter, 7–22. Bielefeld: transcript.

Hirsch-Weber, Andreas; Loesch, Cristina; Scherer, Stefan (Hrsg.) (2019): Forschung für die Schreibdidaktik: Voraussetzung oder institutioneller Irrweg? Weinheim: Beltz Juventa.

Hirsch-Weber, Andreas; Tangen, Diana M. (2019): Informations- und Schreibkompetenzen in allen Studienphasen am Karlsruher Institut für Technologie – KIT-Bibliothek und Schreiblabor des House of Competence. In: *Praxishandbuch Schreiben in der Hochschulbibliothek*, hg. von Winfried Sühl-Stromenger und Ladina Tschander, 234–50. Berlin, Boston: De Gruyter Saur. DOI:10.1515/9783110594140-022.

Hirsch-Weber, Andreas (2018): Die Schreibübung als Forschungsgegenstand. In: *Die Schreibübung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften*, hg. von Regina Graßmann, 67–80. Göttingen: Cuvillier Verlag.

Tangen, Diana M. (2016): Preise und Projekte – ein Bericht aus dem Bereich Informationskompetenz der KIT-Bibliothek. In: *Südwest-Info: Mitteilungsblatt des VDB-Regionalverbands Südwest*, (29), 10–11.

Oertner, Monika (2024): ChatGPT als Recherchetool? Fehlertypologie, technische Ursachenanalyse und hochschuldidaktische Implikationen. In: *Bibliotheksdienst*, 58 (5), 259–97. DOI:10.1515/bd-2024-0042.

OpenAI (2024): Introducing ChatGPT. *openai.com*. Verfügbar unter <https://openai.com/index/chatgpt/>, veröffentlicht am 30.11.2022, zugegriffen am 06.11.2024.



**Daniela Clauss**  
KIT-Bibliothek  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Straße am Forum 2  
D-76131 Karlsruhe  
[daniela.clauss@kit.edu](mailto:daniela.clauss@kit.edu)



**Andreas Hirsch-Weber**  
Schreiblabor am House of Competence  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Fritz-Erler-Straße 23  
D-76133 Karlsruhe  
[andreas.hirsch-weber@kit.edu](mailto:andreas.hirsch-weber@kit.edu)



**Kevin Schumacher**  
Schreiblabor am House of Competence  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Fritz-Erler-Straße 23  
D-76133 Karlsruhe  
[kevin.schumacher@kit.edu](mailto:kevin.schumacher@kit.edu)



**Lisa Sielaff**  
Schreiblabor am House of Competence  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Fritz-Erler-Straße 23  
D-76133 Karlsruhe  
[lisa.sielaff@kit.edu](mailto:lisa.sielaff@kit.edu)



**Diana M. Tangen**  
KIT-Bibliothek  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Straße am Forum 2  
D-76131 Karlsruhe  
[diana.tangen@kit.edu](mailto:diana.tangen@kit.edu)