



ENTWICKLUNG DURCH BILDUNG

Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt  
*E<sup>B</sup> – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung*  
Nr. 26

# Zertifikatsangebot zum Themenfeld „Sozioinformatik“

*Die bedarfsorientierte Entwicklung von wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten an der Technischen Universität Kaiserslautern*

*Janina Burger, Tobias D. Krafft, Anita Schwikal*

2018

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Impressum:

E<sup>B</sup> – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung  
– Evidenzbasierte Bedarfserschließung und vernetzte Kompetenzentwicklung  
Förderkennzeichen: 16OH21008

Herausgeber:

Hochschule Kaiserslautern  
Prof. Dr. Ing. Hans-Joachim Schmidt  
Schoenstraße 11  
67659 Kaiserslautern

Technische Universität Kaiserslautern  
Jun.-Prof. Dr. Matthias Rohs  
Erwin-Schrödinger-Straße  
67663 Kaiserslautern

Hochschule Ludwigshafen  
Dr. Doris Arnold  
Ernst-Boehe-Str. 4  
67059 Ludwigshafen am Rhein

**2018**

ISSN 2364-8996

## Lizenz

Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt E<sup>B</sup> sind unter einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:  
Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## **Zusammenfassung**

Im vorliegenden Arbeitsbericht wird die Planung und Entwicklung eines Zertifikatangebots zum Thema Sozioinformatik beschrieben. Die Entwicklung eines Angebots in diesem Bereich wurde durch den Fachbereich Informatik initiiert. Durch regionale Datenerhebungen in der Bevölkerung und in der Westpfalz ansässigen Unternehmen sowie die Analyse von Sekundärdaten konnte zunächst kein eindeutiger Bedarf in der Region ermittelt werden, wohingegen die Sozioinformatik als junges Forschungsfeld im wissenschaftlichen Diskurs an Bedeutung gewinnt. Zunächst wird die Erschließung des vermuteten Bedarfs beschrieben und daran anschließend das Konzept zum Studienangebot vorgestellt.

## **Summary**

This report describes the conception and development of a certificate program called socio-informatics. The development of this program was initiated by the Department of Computer Science. Regional empirical studies concerning the population and the local economy as well as the analysis of secondary data didn't determine a clear need in the region at first. However, socio-informatics, as a young field of research, is gaining importance in the scientific discourse. First the development of the supposed need is described and then the concept for the study program is presented.



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
1. Bedarfsorientierung.....	3
2. Hintergrund und Idee zum Angebot Sozioinformatik.....	4
3. Bedarfsanalyse .....	6
3.1. Ergebnisse der Bedarfsanalyse im Projekt E <sup>B</sup> .....	6
3.2. Potenzielle Nachfrage und Zusammensetzung der regionalen Zielgruppe .....	8
3.3. Weiterbildungsbiografie und Weiterbildungsinteresse der engen Zielgruppe .....	10
3.4. Zeitliche, organisatorische und räumliche Anforderungen an ein Weiterbildungsangebot im Bereich Sozioinformatik .....	13
4. Das Programm auf einem Blick .....	15
5. Alleinstellungsmerkmal(e) .....	16
6. Zielgruppe .....	16
7. Lern- und Kompetenzziele.....	17
8. Kompetenzorientierte Lehr-, Lern- und Prüfungsformen .....	19
9. Arbeitsmarktperspektiven .....	19
10. Fazit .....	20
Literaturverzeichnis .....	21
Anhang.....	25
Fragenkatalog Akzeptanzbefragung zum Angebot „Sozioinformatik“ .....	25



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einladung zur Akzeptanzbefragung zum Angebot "Sozioinformatik" .....	10
Abbildung 2: Weiterbildungsgründe in der engen Zielgruppe für das Angebot "Sozioinformatik" .....	11
Abbildung 3: Persönliche Einstellungen zu Weiterbildung in der engen Zielgruppe für das Angebot "Sozioinformatik" .....	12
Abbildung 4: Wichtige Faktoren bei der Gestaltung des Studienformats für die enge Zielgruppe des Angebots "Sozioinformatik" .....	14

## 1. Bedarfsorientierung

Traditionell wurden wissenschaftliche Weiterbildungsangebote dem an Hochschulen üblichen Ansatz der Angebotsorientierung folgend entwickelt (vgl. Hanft 2014). Inzwischen wird jedoch vermehrt darauf verwiesen, dass Weiterbildungsstudiengänge der Hochschulen mit anderen Angeboten am Markt konkurrieren und somit zunehmend auch betriebswirtschaftliche Aspekte in ihre Entwicklung einfließen (beispielsweise Banscheraus, Pickert & Neumerkel 2016). Dies lässt erwarten, dass anstelle der reinen Orientierung auf das Angebot im Zusammenspiel von Forschung und Lehre, perspektivisch der Ansatz der Nachfrageorientierung (vgl. Seitter 2014, Wolter & Banscheraus 2016, S. 67) zunimmt, der auf die Entwicklung und Umsetzung von Angeboten mit Blick auf die „Bedarfe und Erwartungen der Adressatengruppen“ (Seitter 2014, S. 141) abzielt. Dem entspricht auch das bildungspolitische Ziel, neue Zielgruppen für die wissenschaftliche Weiterbildung zu gewinnen, beispielsweise „beruflich Qualifizierte“, d.h. Personen, die aufgrund ihrer beruflichen Erfahrung und Qualifikationen zum Studium zugelassen werden. Wenn neue Studiengänge an gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedarfen ausgerichtet werden, wenn sie individuelle Bedürfnisse potentieller Studierender berücksichtigen sollen, entstehen neue Herausforderungen im Prozess der Studiengangsentwicklung. Zum einen benötigt es zeitliche und personelle Ressourcen, diese Bedarfe und Anforderungen zu ermitteln, zum anderen aber vorab auch wissenschaftliche Kenntnisse darüber, welche Daten für eine Angebotsentwicklung bzw. -weiterentwicklung relevant und sinnvoll nutzbar sein könnten (vgl. z. B. Weber & Neureuther 2017).

Im vorliegenden Arbeitsbericht wird die Planung bzw. Entwicklung eines weiterbildenden Studienangebots<sup>1</sup> im Rahmen des E<sup>B</sup>-Projekts<sup>2</sup> dokumentiert, welche der Ausrichtung an aktuellen (und soweit möglich prognostizierten zukünftigen) Bedarfen unterlag. Der vorliegend beschriebene Entwicklungsprozess beschreibt somit einen Schritt in Richtung einer nachfrageorientierten Angebotsentwicklung.

---

<sup>1</sup> Stand Dezember 2017

<sup>2</sup> E<sup>B</sup> steht für „Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung“ und ist ein Verbundprojekt der Hochschule Kaiserslautern, der Technischen Universität Kaiserslautern sowie der Hochschule Ludwigshafen. Es wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

## 2. Hintergrund und Idee zum Angebot Sozioinformatik

Der Initiierungsprozess des Angebots Sozioinformatik basiert ursprünglich auf der Intention, einen Brückenkurs Informatik für Geflüchtete an der Technischen Universität Kaiserslautern einrichten zu wollen. Dazu wurden zunächst Gespräche zwischen dem Fachbereich Informatik und dem EB-Projektteam sowie diversen weiteren Akteuren, wie dem Dekan des Fachbereichs Informatik und Asylsuchenden in Kaiserslautern, zum Jahreswechsel 2014/15 geführt.<sup>3</sup> In diesen Gesprächen wurden Vorstellungen und Erwartungen zu den Curricula, zur Größe der Zielgruppe und wie diese am besten erreicht werden könnte, zur Rahmengestaltung sowie zur Bereitstellung des notwendigen technischen Equipments und den damit verbundenen Voraussetzungen ausgetauscht. Begründet dadurch, dass im Sommer 2015 die Rahmenbedingungen zur Einrichtung eines solchen Brückenkurses noch nicht geebnet waren (z.B. im Hinblick auf die Einschreibung und die Anerkennung von Sprachkenntnissen) und darüber hinaus die Prognose zur Zahl der potenziellen, studieninteressierten Flüchtlinge sehr klein ausfiel, wurde die Idee für das Angebot eingestellt.<sup>4</sup>

Parallel dazu gab es Gespräche zur Entwicklung eines berufsbegleitenden Zertifikatangebots im Bereich der Sozioinformatik, das aufgrund eines vermuteten Bedarfs und des Interesses des Fachbereichs angeboten werden sollte. Nachdem die Überlegungen zum Brückenkurs eingestellt wurden, wurde diese Idee forciert.

Die Sozioinformatik ist ein interdisziplinäres und im deutschsprachigen Raum noch sehr junges Forschungsfeld: Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass Softwaresysteme Potenzial für tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen haben. So werden aktuell algorithmische Entscheidungssysteme (algorithmic decision making systems (ADM-Systeme)) genutzt, um menschliche Entscheidungen zur Vorhersage der Kreditwürdigkeit einer Person (Lischka 2017), Passgenauigkeit von Personen bei Jobbewerbungen (Niklas, Sztandar-Sztanderska & Szymielewicz 2015) oder sogar im amerikanischen Justizsystem bei der Bestimmung des Rückfallrisikos von Straftätern (Desmarais & Singh 2013) zu unterstützen. Durch den Einsatz von technischen Systemen und Software in einem sehr spezifischen, sozialen Kontext entstehen sogenannte sozio-technische Systeme (Kienle & Kunau 2003), bei de-

---

<sup>3</sup> Wir danken an dieser Stelle insbesondere Prof. Dr. Katharina Anna Zweig für die engagierte Arbeit zur Entwicklung des hier beschriebenen Studiengangs.

<sup>4</sup> Die mit dem Angebot verbundenen Herausforderungen und Grenzen, die zur Einstellung des Angebots führten, wurden durch Vogel und Schwikal (2015) in einem Arbeits- und Forschungsbericht dokumentiert.

nen sich technische und soziale Systeme wechselseitig prägen. Mensch – Organisation – Gesellschaft und Software bilden nach Kienle & Kunau (2003) ein komplexes soziotechnisches System, das neue Forschungsfragen und Anwendungsfelder eröffnet.

In Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Informatik wurde parallel zum Präsenzstudiengang „Sozioinformatik“ (M.Sc.) ein Fernstudienangebot erarbeitet. Da der Präsenzstudiengang jedoch konsekutiv gehalten ist, muss bei der Konzeption des Einstiegs besonders auf die divers ausgeprägten Kompetenzfelder der Teilnehmenden eingegangen werden. Zusätzlich gibt es je nach Betätigungsfeld der Teilnehmerinnen und Teilnehmer unterschiedliche Kapazitäten für eine solche Weiterbildung, weshalb das Angebot sowohl in Teilzeit als auch berufsbegleitend belegt werden kann. Es entstand ein Konzept für drei Zertifikate mit der Option, diese durch eine Abschlussarbeit zum Master zu vervollständigen.

Die Planung und Entwicklung des Angebots basiert auf den bei Weber und Neureuther (2017) beschriebenen Prozessschritten der Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote. Grundlage der Prozessschritte ist eine umfangreiche Bedarfserhebung, die drei Analyseebenen umfasst: die Zielgruppe(n), den Arbeits- und den Bildungsmarkt (Schwikal und Steinmüller 2017). Damit wird eine bedarfsorientierte Angebotsentwicklung mit dem Ziel verfolgt, Rückschlüsse einer empirisch fundierten Einschätzung zum regionalen Bildungsbedarf und der potenziellen Nachfrage in Bezug auf das Angebot der Sozioinformatik zu gewinnen. Dabei wurde das Angebotskonzept auf Basis dieser Erkenntnisse im Projektzeitraum von Sommer 2015 bis Dezember 2017 kontinuierlich weiterentwickelt.

Der vorliegende Arbeits- und Forschungsbericht umfasst sowohl die empirischen Erkenntnisse der Bedarfsanalysen als auch die aktuellen Entwicklungsbestrebungen des Angebots, die in Kooperation zwischen dem Fachbereich Informatik, dem Distance and Independent Studies Center (DISC) und dem Projekt EB realisiert werden. In Kapitel 3 werden die zentralen Ergebnisse der Bedarfsanalyse dargestellt, die in die Angebotskonzeption (Kapitel 4) eingeflossen sind. In Kapitel 5 werden die Alleinstellungsmerkmale des Angebots dargestellt und in Kapitel 6 die adressierte Zielgruppe näher beschrieben. Anschließend werden die Lern- und Kompetenzziele vorgestellt (Kapitel 7) sowie auf die kompetenzorientierte Gestaltung des Angebots Bezug genommen (Kapitel 8). In Kapitel 9 werden die Arbeitsmarktperspektiven skizziert. Der Arbeits- und Forschungsbericht schließt mit einem Fazit (Kapitel 10).

### 3. Bedarfsanalyse

Wie bereits in der Einleitung deutlich wurde, zeichnet den Angebotsentwicklungsprozess eine umfangreiche regionale<sup>5</sup> Bedarfsanalyse aus, die im Projektzeitraum von Sommer 2016 bis Winter 2017 drei zentrale Analyseebenen umfasst: die Arbeitsmarkt-, die Zielgruppen- und die Bildungsmarktanalyse.<sup>6</sup> Mit Hilfe der Arbeitsmarktanalyse werden die arbeitgeberseitigen regionalen Fachkräfte- und Weiterbildungsbedarfe erfasst, während die Zielgruppenanalyse individuelle Weiterbildungsbedarfe der regionalen Bevölkerung betrachtet. Die Bildungsmarktanalyse zeigt auf, welche wissenschaftlichen und beruflichen (Weiter-)Bildungsprogramme innerhalb der Region bereits angeboten werden. Dabei sind allen Analyseebenen eine regionspezifische Auswertung von Sekundärdaten sowie die Durchführung eigener quantitativer und qualitativer Erhebungen gemein. Eine detaillierte Ausführung der Analysen im Projekt E<sup>B</sup> ist in Schwikal und Steinmüller (2017) sowie in Weber und Neureuther (2017) einzusehen.

#### 3.1. Ergebnisse der Bedarfsanalyse im Projekt E<sup>B</sup>

Mit Blick auf die Ergebnisse der Arbeitsmarkt- und der Zielgruppenanalyse zeigt sich zunächst, dass ein konkreter Bedarf für ein regionales Angebot zum Thema Sozioinformatik auf Grundlage der Sekundärdaten (speziell des IHK-Fachkräftemonitors), der Interviews in Unternehmen und durch die quantitative Bevölkerungsbefragung sowie die Analysen von Stellenanzeigen nicht deutlich wird. Dafür sind vor allem folgende Gründe zu nennen:

1. Dies liegt zum einen an den zur Verfügung gestellten Sekundärdaten (IHK-Fachkräftemonitor), die keine Aussagen zu interdisziplinären Forschungsfeldern ermöglichen.
2. Des Weiteren sind mit der Interdisziplinarität auch methodische Herausforderungen bezüglich der Operationalisierung verbunden. So wurden Angaben zum Beruf einer Person oder der Branche eines Unternehmens in den eigenen Erhebungen, wie der

---

<sup>5</sup> Die E<sup>B</sup>-Region wird im Folgenden als erweiterte Region Westpfalz bezeichnet und setzt sich aus den Landkreisen Kaiserslautern, Donnersberg, Kusel, Bad Dürkheim, Südwestpfalz, Südliche Weinstraße, Germersheim, Rhein-Pfalz-Kreis, Alzey-Worms, Bad Kreuznach, Birkenfeld, Sankt Wendel, Neunkirchen, und Saarpfalz sowie den Kreisfreien Städten Kaiserslautern, Zweibrücken, Pirmasens, Landau, Neustadt an der Weinstraße, Speyer, Frankenthal, Ludwigshafen am Rhein, Worms und Saarbrücken zusammen (Marks 2015).

<sup>6</sup> Neben der Arbeitsmarkt-, der Zielgruppen- und der Bildungsmarktanalyse nimmt die Ressourcenanalyse einen zentralen Stellenwert bei der Entwicklung evidenzbasierter Angebote ein. Mit dieser Analyse sind Fragen der finanziellen, organisatorischen und personellen Ressourcen der Hochschulen bzw. der Fachbereiche verbunden, die während des gesamten Entwicklungsprozesses immer wieder zu prüfen und auszuhandeln sind. Im Rahmen des Projektes wird die Ressourcenanalyse nur am Rande durchgeführt, da die durch die Projektförderung bereitgestellten personellen und finanziellen Ressourcen darauf abzielen, den Prozess der evidenzbasierten Angebotsentwicklung zu erforschen und die Fachbereiche bei der Entwicklung von Angeboten zu unterstützen (Schwikal & Steinmüller 2017).

- Bevölkerungsbefragung oder der Akzeptanzanalyse (siehe dazu Kapitel 3.2), offen erfragt, wodurch die Ergebnisse durch eine daran anschließende Gruppierung der Berufsgruppen stark verzerrt sein können.
3. Darüber hinaus ist das Fach Sozioinformatik ein noch sehr junges Forschungsfeld, weswegen insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, welche charakteristisch für die erweiterte Region Westpfalz sind, aber auch die Bevölkerung kein eindeutiges Weiterbildungsinteresse zu dem Thema artikulierten (Erkenntnisse aus der Unternehmens- und der Bevölkerungsbefragung)<sup>7</sup>. Auch die regelmäßige Überprüfung aktueller Stellenanzeigen ergab, dass der Beruf des Sozioinformatikers noch wenig bis gar nicht nachgefragt wurde.
  4. Daneben zeigte die explorative Bildungsmarktanalyse zu deutsch- und englischsprachigen Bildungsangeboten mit wissenschaftlichem Abschluss, dass, neben dem grundständigen und weiterbildenden Studiengang "Sozioinformatik" an der Technischen Universität Kaiserslautern, acht weitere Angebote mit ähnlichen Inhalten existieren (Stand Dezember 2016); von denen jeweils vier auf grundständigen und weiterbildenden Niveau in Deutschland, Österreich, den Niederlanden, Großbritannien und den USA angeboten werden. Gemessen an anderen Studiengängen, die breit gefächert im gesamten Bundesgebiet angeboten werden, ist das Bildungsangebot im Bereich der Sozioinformatik nahezu exklusiv. Hinzu kommt, dass lediglich eines der acht Studienangebote berufsbegleitend im Blended Learning-Format studierbar ist, alle weiteren werden als Präsenzstudium in Vollzeit angeboten.

Indem weitere Zugänge zur Erschließung eines Bedarfs (Arnold 2015) einbezogen wurden, konnte die Relevanz des Forschungsfeldes belegt werden. So kann seit den 1990er Jahren ein zunehmendes gesellschaftliches Interesse (Rohde und Wulf 2011) an dem Forschungsfeld der Sozioinformatik verzeichnet werden. Dieses drückt sich darin aus, dass sowohl nach der "Bedeutung von [Informations- und Kommunikations-Technik-] IKT-Anwendungen für sozialen und organisationalen Wandel [...] wie umgekehrt der Einfluss gesellschaftlicher Kräfte und sozialer Praktiken auf die Gestaltung von Informationstechnologien [gefragt wird]" (Rohde & Wulf 2011). Auch bildungspolitisch wird das Forschungsfeld der Sozioinformatik zunehmend im Rahmen von Förderlinien berücksichtigt (BMBF 2015, 2016 & 2017).

---

<sup>7</sup> Für weitere Informationen zu den Befragungen, siehe Steinmüller 2018 sowie Steinmüller & Schwikal 2018

Dadurch begründet wurde an der Entwicklung des wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes festgehalten. Zur Konzeption des Angebots wurden die Daten der zwei Forschungs- und Berufsfelder Informatik und Sozial- bzw. Geisteswissenschaften zusammengefasst, um zumindest näherungsweise Rückschlüsse zur potenziellen Nachfrage und zum Weiterbildungsbedarf des Angebotes zu gewinnen. Diese werden im Folgenden dargestellt.

### **3.2. Potenzielle Nachfrage und Zusammensetzung der regionalen Zielgruppe**

Auf Basis der Daten einer regionalen CATI-Bevölkerungsumfrage von November bis Dezember 2016 mit einem Stichprobenumfang von insgesamt 521 Befragten<sup>8</sup> konnte eine "weite" und eine "enge" potenzielle Zielgruppe für das Angebot Sozioinformatik ausgemacht werden. Da es sich bei der Sozioinformatik um ein interdisziplinäres Forschungsfeld zwischen Sozial- bzw. Geisteswissenschaften und Informatik handelt, wurde die weite Zielgruppe über alle Berufsfelder definiert, die (wenn auch im Entferntesten) einen Bezug zu diesen beiden Disziplinen aufweisen. So umfasst diese Zielgruppe von insgesamt 101 Befragten sowohl Informatiker, Informationstechniker, Betriebswirte, Journalisten und Politikwissenschaftler und -berater als auch (Heil-)Pädagogen, Erziehungswissenschaftler, Sozialarbeiter und Theologen. Begründet dadurch, dass Berufsfelder, wie (Heil-)Pädagogik, Erziehungswissenschaft, Sozialarbeit und Theologie noch zu wenige berufspraktische Anknüpfungspunkte mit sozioinformatischen Fragestellungen haben, wurden diese im Rahmen des engen Zielgruppenverständnisses ausgeschlossen. Für die Definition der engen Zielgruppe wurden außerdem die Merkmale der Hochschulzugangsberechtigung nach den Anforderungen des DISC hinzugezogen. Zu diesem Personenkreis gehören alle, die bereits über einen Hochschulabschluss und mindestens ein Jahr einschlägige Berufserfahrung verfügen oder unter Berücksichtigung bestimmter Voraussetzungen die Möglichkeit hätten, über eine Eignungsprüfung zum Studium zugelassen zu werden.<sup>9</sup> Die enge Zielgruppegröße beträgt insgesamt 31 Befragte und umfasst somit 5,95 Prozent der insgesamt 521 Befragten. Rechnet man diese nun auf die Grundgesamtheit (ca. 2,5 Mio. Menschen im erwerbsfähigen Alter zwischen 17 und 64 Jahren für die EB-Region) hoch,

---

<sup>8</sup> Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 Prozent und einem angenommenen Stichprobenfehler von 0,05 ( $p=0,5$ ) errechnet sich für die 2,5 Mio. Einwohner\_innen der Befragungsregion (Vergleich Mikrozensus, Statistisches Bundesamt 2016) eine Mindeststichprobengröße von  $N > 400$ .

<sup>9</sup> Für die Definition der engen Zielgruppe wurden die aktuellen Zulassungsvoraussetzungen zur Eignungsprüfung am DISC berücksichtigt, siehe dazu: [https://www.zfuw.uni-kl.de/fileadmin/downloads/pdf/Immatrikulationsbrochure/20160211\\_Zulassung\\_zur\\_Eignungspruefung\\_und\\_Termine\\_Aktualisierung.pdf](https://www.zfuw.uni-kl.de/fileadmin/downloads/pdf/Immatrikulationsbrochure/20160211_Zulassung_zur_Eignungspruefung_und_Termine_Aktualisierung.pdf)

ergibt sich für das Angebot Sozioinformatik eine angenommene enge Zielgruppe von ca. 148.750 Personen.

Im Folgenden wird die enge Zielgruppe (n=31) näher beschrieben. Die Zusammensetzung ist wie folgt: Alle Personen kommen aus Deutschland und sind nicht körperlich und/oder geistig sowie chronisch eingeschränkt. 26 Personen sind männlich, fünf weiblich und der Altersdurchschnitt liegt bei ca. 47,5 Jahren, wobei die älteste Person 64 und die jüngste 24 Jahre alt ist. Die Mehrheit der engen Zielgruppe (23 Personen) lebt mit einem/einer Partner\_in, weitere drei Personen leben mit Verwandten zusammen. Fünf Personen sind alleinstehend. Insgesamt 12 der 31 Personen haben mindestens ein Kind im Alter zwischen zwei und 28 Jahren in ihrem Haushalt. Eine direkte Hochschulzugangsberechtigung würden 17 Personen erhalten, da sie über einen Hochschulabschluss und mindestens ein Jahr (einschlägige) Berufserfahrung verfügen. Mittels einer Eignungsprüfung könnten außerdem weitere 14 Personen ein Weiterbildungsstudium wahrnehmen: 11 Personen haben zwar kein Hochschulstudium abgeschlossen, verfügen aber über eine (Fach-)Hochschulreife und/oder eine berufliche Weiterqualifikation (z.B. durch eine Meisterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung) mit mindestens drei Jahren (einschlägiger) Berufserfahrung. Drei weitere Personen verfügen zwar weder über (Fach-)Hochschulreife noch eine berufliche Weiterqualifikation, können ein Studium in Rheinland-Pfalz aber mittels ihrer beruflichen Ausbildung (mind. 2,5 Jahre) und mindestens fünf Jahren Berufserfahrung (davon drei Jahre einschlägig) aufnehmen.

Ferner wurde eine sogenannte Akzeptanzbefragung initiiert, die insgesamt zehn Fragen umfasst und direkt an die Zielgruppe des zu entwickelnden Angebotes gerichtet war (Fragenkatalog im Anhang). Erfragt wurde dabei u.a. das allgemeine Interesse am Thema, die Bereitschaft, an einem Weiterbildungsangebot im Bereich der Sozioinformatik teilzunehmen, welche Themen dabei im Speziellen interessant wären und welchen zeitlichen Umfang das Angebot in Anspruch nehmen dürfte. Beworben wurde diese Erhebung mit einer Postkarte (siehe Abb. 1) auf der re:publica10 im Mai 2017, die sowohl Personen mit informationstechnischem als auch Personen mit sozialwissenschaftlichem Hintergrund anspricht. Aufgrund des geringen Rücklaufs ist eine erneute Erhebung in der zweiten Förderphase geplant.

---

<sup>10</sup> <https://re-publica.com/de>

**SOZIOINFORMATIK**

Was macht Software mit der Gesellschaft?

TECHNISCHE UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Algorithmen und komplexere Softwaresysteme greifen heute auf nie dagewesene Art und Weise in gesellschaftliche Prozesse ein - doch für diese Auswirkungen gibt es bisher nur wenige geeignete Modelle und Analysemethoden.

Die Sozioinformatik beschäftigt sich mit den komplexen Wechselwirkungen zwischen Software und Gesellschaft. Sind Sie darauf vorbereitet?

Wollen Sie sich in diesem Bereich weiterbilden? Welche Erwartungen haben Sie?

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

QR Code: <http://t1p.de/sozioinfo>

GEWIDDET VOM  
Bundesministerium für Bildung und Forschung

AUFSTIEG DURCH BILDUNG  
OFFENE HOCHSCHULEN

Entwickelt von  
E<sup>B</sup>  
ENTWICKLUNG DURCH BILDUNG

Univ.-Prof. Dr. Matthias Böhm, TU Kaiserslautern, Fachbereich Sozialwissenschaften

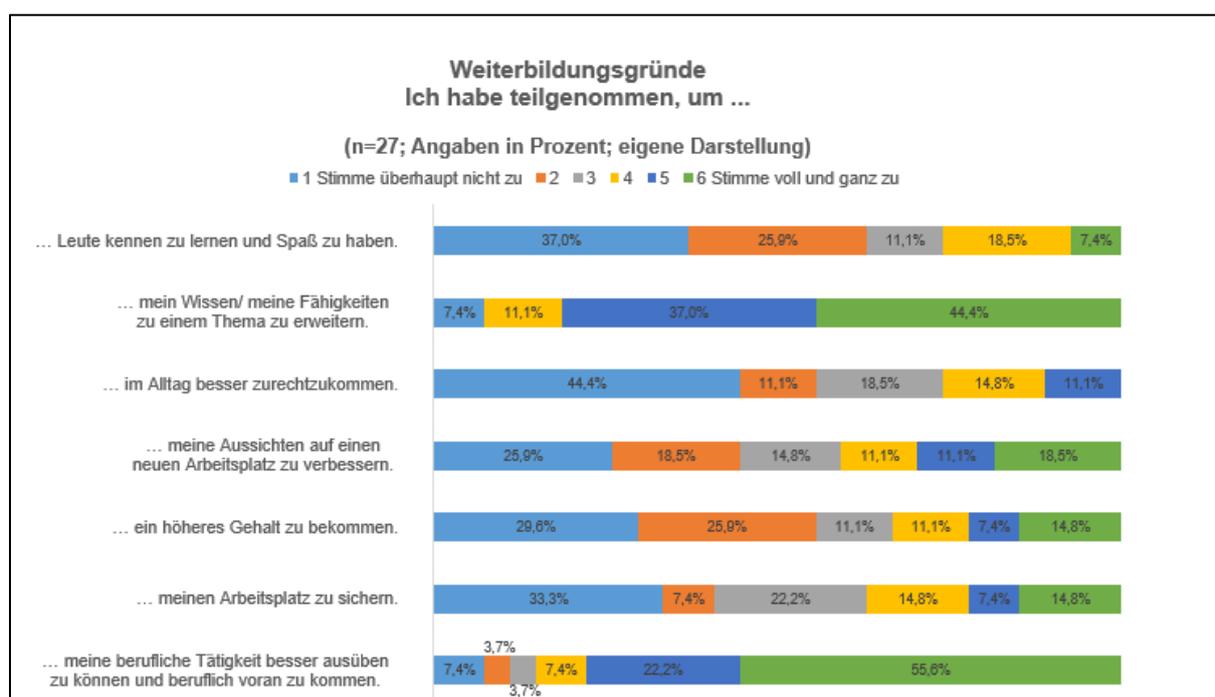
Abbildung 1: Einladung zur Akzeptanzbefragung zum Angebot "Sozioinformatik"

### 3.3. Weiterbildungsbiografie und Weiterbildungsinteresse der engen Zielgruppe

Aufgrund der Kenntnisse zur Weiterbildungsbiografie der Personen in der Bevölkerung kann die Größe der potentiellen Zielgruppe noch konkreter bestimmt werden, als durch die Merkmale des Berufsfeldes und der Hochschulzugangsberechtigung. So werden bspw. im Rahmen der Weiterbildungsforschung aus Daten zur Weiterbildungsbiografie Prognosen zur Weiterbildungsaffinität gewonnen.

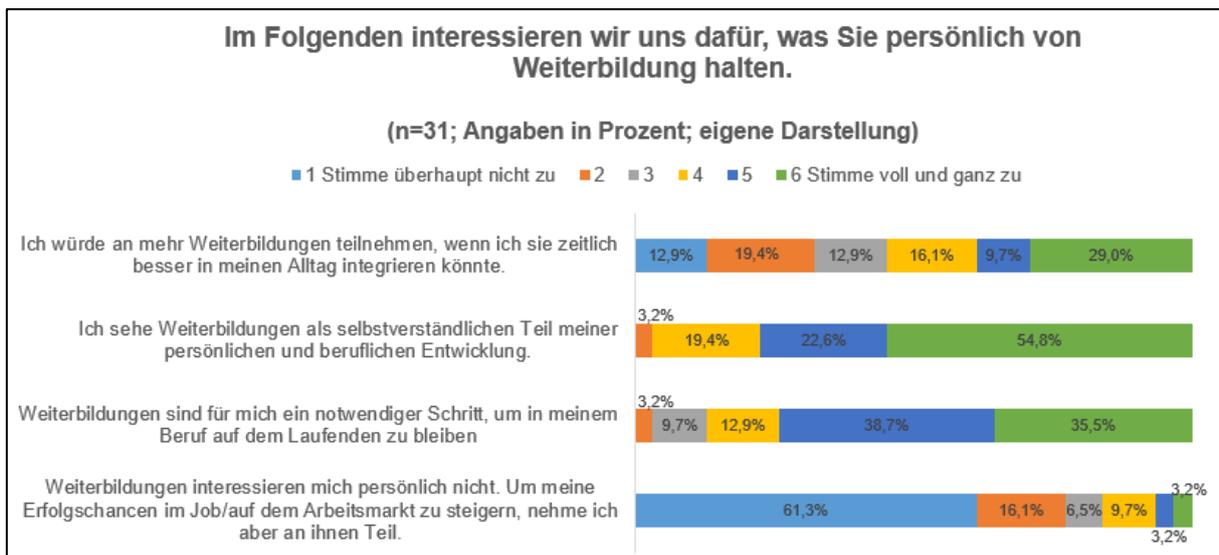
Zehn der 31 Befragten der engen Zielgruppe gaben an, in den letzten zehn Jahren mindestens eine Weiterbildung besucht zu haben, die zwei Monate oder länger dauerte, vier davon besuchten mindestens zwei Weiterbildungen in diesem Umfang. Für diese mehrmonatige Weiterbildung wendeten sieben Personen zwischen sechs und zehn Stunden pro Woche auf, zwei Personen wendeten mehr als 15 Stunden pro Woche auf. Vier Personen besuchten eine mehrwöchige Weiterbildung im Umfang von zwei bis acht Wochen. 22 Personen besuchten auch kürzere Weiterbildungen in den vergangenen zehn Jahren. Als Weiterbildungsgrund gaben 77 Prozent der Befragten in der engen Zielgruppe an, ihre berufliche Tätigkeit besser ausüben und beruflich vorankommen zu wollen (Ausprägung "stimme voll und ganz zu" und "stimme zu"). Ein weiterer wichtiger Grund ist die Erweiterung des eigenen Wissens und der Fähigkeiten zu einem Thema (ca. 81 Prozent wählten die Ausprägungen „stimme voll und ganz zu“ und „stimme zu“) (siehe Abb. 2). Auch wenn keine Aussagen zu dem konkreten Thema der Weiterbildung möglich sind, ist dennoch zu erkennen, dass innerhalb der engen Zielgruppe eine

hohe Weiterbildungsaffinität herrscht. Ein Angebot im Bereich der Sozioinformatik könnte den Interessen der Personengruppe entsprechen, da die Gründe für eine Weiterbildung (berufliche Tätigkeit besser ausüben und beruflich vorankommen wollen etc.) dem zukunftssträchtigen Forschungsfeld zu Gute kommen.



**Abbildung 2: Weiterbildungsgründe in der engen Zielgruppe für das Angebot "Sozioinformatik"**

Die Teilnehmenden wurden außerdem nach ihrer persönlichen Einstellung zum Thema Weiterbildung gefragt (siehe Abb. 3). Weiterbildung wurde von den Befragten mehrheitlich als selbstverständlich angesehen, um sich beruflich und persönlich weiterzuentwickeln. Gleichzeitig wurden Weiterbildungen allerdings in Zeiten des Fortschritts und der Innovation als Notwendigkeit wahrgenommen, um den Beruf weiterhin ausüben zu können. Weiterbildungen werden demnach vor allem aus beruflichen Gründen absolviert.



**Abbildung 3: Persönliche Einstellungen zu Weiterbildung in der engen Zielgruppe für das Angebot "Sozioinformatik"**

Mit Blick auf die Ergebnisse der Studierendenbefragung, die im Frühjahr 2016 an den Verbundhochschulen durchgeführt wurde (für nähere Informationen zur Erhebung siehe Schwikal, Helbig & Steuerwald 2017), zeigt sich darüber hinaus, dass sowohl von Präsenz- als auch von Fernstudierenden eine stärkere Praxisorientierung im Studium gewünscht wird (Heinbach & Schwikal 2017, Abbildung 37). Daneben würden gerade ältere Studierende im Rahmen ihres Studiums auch selbst gerne mehr forschend tätig sein (Schwikal, Helbig & Bächle 2017), womit sie die geforderte bildungspolitische Position einer stärkeren Verzahnung von Wissenschaft und Berufspraxis teilen (Klumpp & Rybnikova 2010; Wetzel & Dobmann 2013). Für etwa jede/n Vierte\_n (26%, entspricht acht Personen) der engen Zielgruppe kommt eine wissenschaftliche Weiterbildung an der Hochschule in den kommenden fünf Jahren in Frage.

### **3.4. Zeitliche, organisatorische und räumliche Anforderungen an ein Weiterbildungsangebot im Bereich Sozioinformatik**

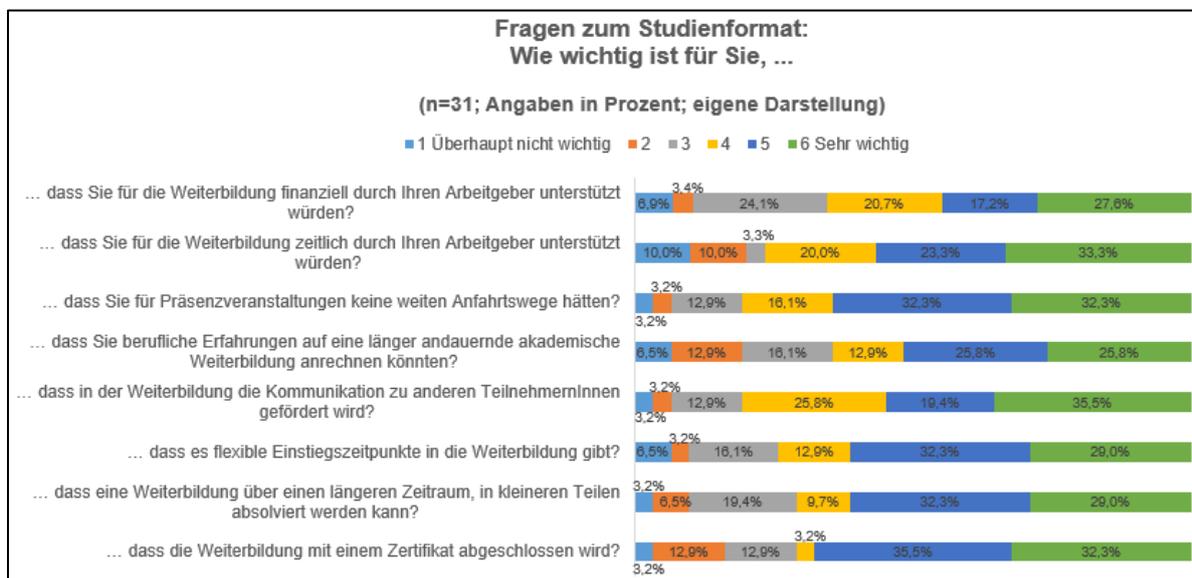
Von der engen Zielgruppe würden 20 Interessierte bei einer zukünftigen Weiterbildung einen Zertifikatsabschluss bevorzugen, gefolgt von 15 Personen mit dem Wunsch, eine Weiterbildung mit dem Mastergrad abzuschließen. 13 Personen wären an einem Bachelorabschluss interessiert.<sup>11</sup> Das Interesse an kleinteiligeren Formaten, wie sie beispielsweise durch Zertifikatsangebote ermöglicht werden könnten, wird zusätzlich dadurch bekräftigt, dass es für 22 Personen der engen Zielgruppe "eher wichtig" bis "sehr wichtig" ist, dass Weiterbildungen über einen längeren Zeitraum in kleineren Teilen absolviert werden können. Für die restlichen neun Personen war dies "eher unwichtig" bis "überhaupt nicht wichtig".

Die Teilnehmenden der Befragung wurden außerdem gefragt, bis zu welchem Umfang sie bereit wären, die Kosten für ein Weiterbildungsangebot an der Hochschule mit Masterabschluss selbst zu tragen. Zehn Befragte würden bis zu 3.000 Euro und weitere zehn Befragte bis zu 5.000 Euro selbst tragen. Fünf Befragte sind bereit, bis zu 10.000 Euro für eine Weiterbildung zu investieren und zwei Befragte würden sogar mehr als 10.000 Euro ausgeben. Darüber hinaus schätzen 19 Befragte eine finanzielle Unterstützung an den Weiterbildungskosten durch den Arbeitgeber als "wichtig" bis "sehr wichtig" ein. Für zehn Befragte ist dieser Aspekt "eher unwichtig" bis "überhaupt nicht wichtig".

Wichtige Aspekte (Ausprägung „wichtig“ und „sehr wichtig“), die die Entscheidung für das geplante Weiterbildungsangebot in der engen Zielgruppe positiv beeinflussen könnten, stellen außerdem kurze Anfahrtswege zu Präsenzveranstaltungen (65%) sowie der Abschluss mit einem Zertifikat (68%) dar. Für ein Angebot, welches sich aus mehreren unabhängigen Zertifikaten zusammensetzt, spricht auch der Wunsch der Zielgruppe, eine Weiterbildung über einen längeren Zeitraum, in kleineren Teilen absolvieren zu können (61%) (siehe Abb. 4).

---

<sup>11</sup> Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.



**Abbildung 4: Wichtige Faktoren bei der Gestaltung des Studienformats für die enge Zielgruppe des Angebots "Sozioinformatik"**

Die Unterteilung des Weiterbildungsangebots in drei Zertifikate ergibt sich aus den Daten. Um dem individuellen Lern- und Weiterbildungstempo der Zielgruppe gerecht zu werden, können die Zertifikate in zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten studiert werden, dem sogenannten Regular- und dem Fasttrack. Darüber hinaus wird versucht, die Kosten für dieses Angebot möglichst gering zu halten und ggf. Arbeitgeber in der Region von der Qualität des Angebotes zu überzeugen, damit diese die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter finanziell unterstützen.



## 4. Das Programm auf einem Blick

Das geplante Angebot besteht insgesamt aus drei Zertifikaten. Dabei wird jedes Zertifikat 30 ECTS umfassen. Um dem interdisziplinären Charakter des Studienfeldes gerecht zu werden, werden sowohl die Zertifikate als auch der anschließende Masterabschluss an eine breite Zielgruppe adressiert. So sollen neben Berufstätigen aus dem Bereich der (Wirtschafts-)Informatik auch Personen aus dem sozial- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereich angesprochen werden (nähere Ausführungen siehe Kapitel 5).

Die Zugangsvoraussetzungen orientieren sich an den rechtlichen Vorgaben des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG RLP). Gemäß § 35 HochSchG RLP werden alle Studieninteressierten zugelassen, die neben einem Jahr Berufserfahrung einen ersten Hochschulabschluss im Bereich der (Wirtschafts-)Informatik, einer verwandten Disziplin oder im Bereich der Sozialwissenschaften nachweisen können. Darüber hinaus besteht in Rheinland-Pfalz für beruflich Qualifizierte die Möglichkeit, eine wissenschaftliche Weiterbildung an der Hochschule aufzunehmen, wenn sie im Vorfeld eine Eignungsprüfung ablegen.

Eine weitere Besonderheit stellt die flexible Dauer des Programms dar, indem die Möglichkeit gegeben werden soll, die Zertifikate entweder im "Regular-Track" oder im "Fast-Track" erwerben zu können. Der reguläre Studienmodus umfasst eine Dauer von zwei Semestern pro Zertifikat, sodass sich die Studiendauer für den Erwerb aller drei Zertifikate auf drei Jahre beläuft, vorausgesetzt die erforderlichen Studien für die Zertifikate werden kontinuierlich nacheinander belegt. Im geplanten Fast-Track soll die Möglichkeit gegeben werden, pro Semester 20 ECTS zu absolvieren und innerhalb der drei Jahre zusätzlich einen Masterabschluss zu erwerben. Inhaltlich bauen die Zertifikate aufgrund ihrer systematischen Ausrichtung aufeinander auf. Die Anzahl der Module variiert jedoch von Zertifikat zu Zertifikat. So sind aktuell für das erste Zertifikat fünf Module zu belegen, für das zweite und dritte Zertifikat sind jeweils sechs Module geplant.

## 5. Alleinstellungsmerkmal(e)

Das geplante Zertifikatsangebot zum Themenfeld „Sozioinformatik“ nimmt durch seinen interdisziplinären Charakter eine Vorreiterstellung im Aus- und Weiterbildungsangebot sowohl der Region als auch in ganz Deutschland ein. Durch die Nähe zum Forschungsstandort Kaiserslautern<sup>12</sup> und der TU Kaiserslautern mit dem akkreditierten Präsenzstudiengang „Sozioinformatik“ (B.Sc./M.Sc.) und über 150 anderen Studiengängen können die für eine fortlaufende Evaluation und Anpassung des Angebots notwendigen Erfahrungen und Kompetenzen in der Ausgestaltung und Konzeption gewonnen werden. Für die Teilnehmenden bietet sich ein immenser Synergieeffekt, da sie in den Präsenzphasen in einen Dialog mit den Teilnehmenden des Präsenzstudiengangs treten können, um sich zu hochaktuellen Themen rund um die Analyse und Modellierung der Wechselwirkungen von Gesellschaft und Informatik auszutauschen. Dies ist wichtig, um den für den Erwerb des „Master of Science“ notwendigen wissenschaftlichen Diskurs um aktuelle Forschungsergebnisse führen zu können. Die variablen Möglichkeiten, die das Zertifikatsangebot sowohl bezüglich der Zeiteinteilung als auch bezüglich des Abschlusses (Zertifikate oder Master) bietet, stellen die für die definierte Zielgruppe notwendige Flexibilität dar und sind als Alleinstellungsmerkmal zu nennen.

## 6. Zielgruppe

Aufgrund verschiedener disziplinärer Zugänge adressiert das berufsbegleitende Zertifikatsangebot Personen, die sich in ihrem Arbeitskontext mit den Wechselbeziehungen zwischen Software und Mensch, Organisation sowie Gesellschaft theoretisch, praktisch, forschend oder beratend beschäftigen. Zu nennen sind insbesondere:

1. Personen, die ein Erststudium der (Wirtschafts-)Informatik absolviert haben und an der Schnittstelle zwischen Produkt und Softwareentwicklung tätig sind,
2. Personen, die ein Erststudium der Sozialwissenschaften absolviert haben, u.a. politische Entscheidungen zur Umsetzung soziotechnischer Systeme unterstützen sowie Stellungnahmen und Kommentare zur Wirkung technischer Systeme auf Individuen, Gesellschaft und Organisation verfassen. Mögliche Berufsfelder sind beispielsweise Politik- und IT-Beratung, Verbraucherschutz, Journalismus, Wissensmanagement sowie Personalentwickler. Darüber hinaus zählen auch

---

<sup>12</sup> Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik, Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering, Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Max-Planck-Institut für Softwaresysteme u.a.

3. beruflich qualifizierte IT-Fachkräfte und IT-Leistende, die anknüpfend an ihre berufliche Tätigkeit ein tieferes Verständnis und Kompetenzen zu den Wechselbeziehungen von Informatik und Gesellschaft durch eine wissenschaftliche Weiterbildung erwerben wollen, zur Zielgruppe dieses Angebotes.

## 7. Lern- und Kompetenzziele

Bevor ein Angebotskonzept erstellt werden konnte, waren zunächst Kernkompetenzen zu analysieren, über die Absolvent\_innen eines Studienangebots im Bereich der Sozioinformatik verfügen sollten. Dazu wurden von Herbst 2015 bis Frühjahr 2016 neun Interviews mit Unternehmen aus dem Berufsfeld der Sozioinformatik sowie mit der fachlichen Leitung durchgeführt. Die Ergebnisse der Befragung wurden in ein Kompetenzprofil übertragen (Weber und Neureuther, 2017). Ziel war dabei weniger, Kompetenzen für das zu entwickelnde Angebot zu gewinnen, sondern vielmehr das Berufsfeld der Sozioinformatik als Ganzes näher erfassen und abstecken zu können. Entsprechend lassen sich die identifizierten Kernkompetenzen auf grundständige Bachelor- und weiterbildende Masterstudiengänge zu dem Forschungsfeld übertragen. Insgesamt ließen sich fünf Kernkompetenzen identifizieren. Absolventinnen und Absolventen sollten nach dem Studium in der Lage sein,

1. ...Trends und Konsequenzen relevanter gesellschaftlicher bzw. soziotechnischer Entwicklungen differenziert einzuschätzen und diese in der Softwareentwicklung zu berücksichtigen.
2. ...Bedarfe bei Abnehmern sowie Konflikte zwischen Stakeholdern bei der Bedarfserhebung zu erkennen, zu analysieren, zu Lösungen zu führen und diese in der Softwareentwicklung zu überwachen.
3. ...die Folgen einer Softwareimplementierung bzw. -nutzung in Organisationen und in der Gesellschaft abzuwägen und diese zu überwachen und zu begleiten.
4. ...offen und selbstreflektiert in Teams zu kommunizieren und zu arbeiten und sich schnell in neue Sachverhalte einzuarbeiten.
5. ...fachwissenschaftliche Anforderungen zu erkennen, interdisziplinär zu arbeiten, verschiedene Bereiche miteinander in Beziehung zu setzen und die Erkenntnisse in die jeweiligen Fachwissenschaften zurück zu übersetzen sowie die Lösungen der Problem- und/oder Anforderungskontexte zurück zu spiegeln.

Auf Basis dieser Kernkompetenzen wurde schließlich ein Konzept für das Weiterbildungsangebot entwickelt.

### Zertifikat 1: Grundlagen der Sozioinformatik (30 ECTS)

Modul 1	Modul 2	Modul 3
Methoden der empirischen Sozialforschung / Einführung in die Informatik	Einführung in die Sozioinformatik	Recht für Sozioinformatiker
10 ECTS	5 ECTS	5 ECTS

Modul 4	Modul 5
Statistik	Wissenschaftliches Bloggen/ Wissenschaftskommunikation
5 ECTS	5 ECTS

### Zertifikat 2: Formale Modelle/Methoden für sozioinformatische Analysen (30 ECTS)

Modul 6	Modul 7	Modul 8a
Spieltheorie	Formale Modellierung komplexer Systeme	Sozioinformatische Analyse 1
5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS

Modul 9	Modul 10	Modul 8b
Technikfolgenabschätzung	Netzwerkanalyse	Sozioinformatische Analyse 2 (Praktikum)
5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS

### Zertifikat 3: Data Mining und Maschinelles Lernen (30 ECTS)

Modul 11	Modul 12a	Modul 12b
Mathematik für Maschinelles Lernen	Social Mediamining	Social Mediamining (Praktikum)
5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS

Modul 13a	Modul 14	Modul 13b
Maschinelles Lernen	Neuronale Netze/ Deep Learning	Maschinelles Lernen Literacy
5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS

## 8. Kompetenzorientierte Lehr-, Lern- und Prüfungsformen

Für eine stärkere Verzahnung von Berufspraxis und Wissenschaft wird im Rahmen des Angebotes u.a. auf alternative didaktische Lehr-, Lern- und Prüfungsformen gesetzt, welche ein individuelleres Studium - angepasst an die Bedarfe der Teilnehmenden - ermöglichen (vgl. u.a. Dausien & Alheit, 2005; Holtschmidt, 2011). So können Lernformen, wie das problembasierte oder forschende Lernen (vgl. u.a. Huber, 2013; Rummler, 2012; Schubarth & Speck, 2014), und Prüfungsformen, wie die Web-Blog-Arbeit, den Forschungsbezug mit praxisorientierten Inhalten in Verbindung bringen. Darüber hinaus wird ebenso auf einen angemessenen Einsatz von digitalen Medien zur Unterstützung der Lehre Wert gelegt. Diese dienen u.a. der Veranschaulichung von theoretischen Inhalten, indem bspw. Videoaufzeichnungen bereitgestellt werden.

## 9. Arbeitsmarktperspektiven

Die innerhalb des Angebots zu erwerbenden Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen zu Tätigkeiten in vielfältigen Berufsfeldern. Mithilfe der Bedarfserhebung konnten Bedarfe an qualifizierten Fachkräften aus dem Bereich der Sozioinformatik in vielen Arbeitsfeldern ermittelt werden. Dazu zählen Tätigkeiten im Bereich der Softwareentwicklung

(v.a. agile Anwendungsentwicklung/Scrum) und im Pre-Sales-Bereich der Softwareentwicklung (Kundenberatung, Verhandlung etc.), in gestalterischen Bereichen des Softwareengineerings sowie allgemein die Arbeitsbereiche data analytics, data science und Industrie 4.0.

Weitere Arbeitsfelder können beratende Tätigkeiten in der Politik, Verwaltung, bei der Polizei und anderen Organisationen (insbesondere Beratung und Überwachung im Hinblick auf Datenschutz und Informationsfreiheit), Consulting im Bereich Gesundheit und Versicherung sowie Tätigkeiten im Bereich des Journalismus sein.

## 10. Fazit

Da die Sozioinformatik einerseits ein interdisziplinäres und andererseits im deutschsprachigen Raum ein noch sehr junges Forschungsfeld ist, waren mit der Bedarfsanalyse diverse Herausforderungen verbunden. Zum einen traten methodische Schwierigkeiten begründet durch die Interdisziplinarität des Forschungsfeldes auf, was sich bei der Auswahl von Stichproben und Fällen zeigte, aber auch die Operationalisierung von Berufen, Berufsgruppen, Weiterbildungsthemen usw. stark beeinflusste. Zum anderen ist die Sozioinformatik als relativ neues Forschungsfeld gerade für Interviewpartner\_innen aus kleinen und mittelständischen Unternehmen noch schwer zu fassen. Dies hatte zur Folge, dass Weiterbildungsbedarfe nur vage artikuliert werden konnten. So wurde seitens des Arbeitsmarktes im Zusammenhang mit der Sozioinformatik ein erhöhter Bedarf an sozialen Kompetenzen verbunden, die im Rahmen des wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes vermittelt werden sollen. Aus diesem Grund wurde das Sample für die qualitative Erhebung um größere, überregionale Unternehmen erweitert, da von diesen anzunehmen ist, dass sie mit dem Forschungsfeld der Sozioinformatik bereits vertraut sind und präzisere Prognosen im Hinblick auf Fachkräftebedarf und Weiterbildungsthemen treffen können.

Das Forschungsfeld der Sozioinformatik ist ein stetig wachsender Bereich, der zunehmend an Bedeutung gewinnt. Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung gibt es eine Vielzahl von soziotechnischen Systemen, die es zu bewerten gilt. Genau diese Bewertungsprozesse benötigen jedoch die Kenntnisse verschiedenster Fachdisziplinen in einen fundierten und verknüpften Überblick über die Felder Informatik, Ethik, Wirtschaft, Recht, Soziologie und Psychologie, welche in diesem Studienangebot vereint wurden.



## Literaturverzeichnis

Arnold, R. (2015). Die vier Seiten des Bedarfs. In K. Kraus & M. Weil (Hrsg.), Berufliche Bildung. Historisch-Aktuell-International. (S. 219-228). Festschrift zum 60. Geburtstag von Philipp Gonon. Detmold: Eusl.

Banscherus, U., Pickert, A. & Neumerkel, J. (2016). Bildungsmarketing in der Hochschulweiterbildung. Bedarfsermittlung und Zielgruppenanalysen im Spannungsfeld zwischen Adressaten- und Marktorientierung. In: A. Wolter, U. Banscherus & C. Kamm (Hrsg.). Zielgruppen lebenslangen Lernens an Hochschulen. Band 1 Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung. Münster: Waxmann Verlag GmbH, S. 105-135.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (2015). Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von Richtlinien zur Fördermaßnahme "Stadtklima im Wandel". <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1021.html>. Zugegriffen 17.12.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (2016). Bekanntmachung. Richtlinie zur Förderung von bürgerwissenschaftlichen Vorhaben (Citizen Science). Bundesanzeiger vom 01.08.2016. <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1224.html>. Zugegriffen 17.12.2017.

Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (2017). Bekanntmachung. Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben im Rahmen der Innovations- und Technikanalyse. Bundesanzeiger vom 18.09.2017. <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1415.html>. Zugegriffen 17.12.2017.

Dausien, B. & Alheit, P. (2005). Biographieorientierung und Didaktik. Überlegungen zur Begleitung biographischen Lernens in der Erwachsenenbildung. REPORT Literatur- und Forschungs-report Weiterbildung (3), 27–36.

Desmarais, S. L. & Singh, J. P. (2013). Risk assessment instruments validated and implemented in correctional settings in the United States. Guide 028352, National Institut of Corrections, Washington, USA.



Distance and Independent Studies Center (2016). Zulassung zur Eignungsprüfung und Termine. [https://www.zfuw.uni-kl.de/fileadmin/downloads/pdf/Immatrikulationsbrochure/20160211\\_Zulassung\\_zur\\_Eignungspruefung\\_und\\_Termine\\_Aktualisierung.pdf](https://www.zfuw.uni-kl.de/fileadmin/downloads/pdf/Immatrikulationsbrochure/20160211_Zulassung_zur_Eignungspruefung_und_Termine_Aktualisierung.pdf). Zugriffen 12.01.2018.

Hanft, A. (2014). Management von Studium, Lehre und Weiterbildung an Hochschulen, Band 13. Münster.

Heinbach, G. & Schwikal, A. (2017). Ergebnisse der Studierendenbefragung 2016. Dokumentation und Einordnung einer Online-Umfrage an der Hochschule Kaiserslautern, der Technischen Universität Kaiserslautern und der Hochschule Ludwigshafen am Rhein. Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (12), Technische Universität Kaiserslautern.

Holtschmidt, I. (2011). Biografieorientierung in der Erwachsenenbildung. Grenzen und Chancen. In R. Klein & G. Reutter (Hrsg.), Die Lernberatungskonzeption. Grundlagen und Praxis (S. 79–91). Göttingen: Institut für angewandte Kulturforschung e.V.

Huber, L. (2013). Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen (Motivierendes Lehren und Lernen in Hochschulen, Bd. 10, 2. Aufl.). Bielefeld: UVW Univ.-Verl. Webler.

Kienle, A. & Kunau, G. (2013). Informatik und Gesellschaft – Eine soziotechnische Perspektive. Oldenbourg.

Klumpp, M. & Rybnikova, I. (Hrsg.) (2010). Differenzierte Studienformen. Eine empirische Forschungserhebung in Deutschland. Bielefeld: Bertmannsweiler Verlag GmbH & Co.Kg.

Lischka, K. & Klingel, A. (2017). Wenn Maschinen Menschen bewerten. Technical Report. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2017025>. Zugriffen 11.12.2017.

Niklas, P., Sztandar-Sztanderska, K. & Szymielewicz, K. (2015). Profiling the Unemployed in Poland: Social and Political Implications of Algorithmic Decision Making. Warsaw, Poland: Panoptykon Foundation.



Rohde, M. & Wulf, V. (2011). Sozio-Informatik. Gesellschaft für Informatik. Lexikon. <https://www.gi.de/service/informatiklexikon/detailansicht/article/sozio-informatik.html>. Zugegriffen 17.12.2017.

Rummler, M. (2012). Innovative Lehrformen: Projektarbeit in der Hochschule. Projektbasiertes und problemorientiertes Lehren und Lernen (Weiterbildung, Training). Weinheim: Beltz.

Schubarth, W. & Speck, K. (2014). Employability und Praxisbezüge im wissenschaftlichen Studium. HRK-Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK (Projekt nexus – Übergänge gestalten, Studienerfolg verbessern). [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten\\_Employability-Praxisbezeuge.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Employability-Praxisbezeuge.pdf). Zugegriffen 13.07.2017.

Schwikal, A., Helbig, A.K. & Bächle, M. (2017). Unterschiedliche Lebenssituationen und Bedarfe als Impulse zur Weiterentwicklung von Studienangeboten - Herausforderungen von jüngeren und älteren Studierenden im Kontrast. In: Buß, I., Pohlenz, P., Rahn, P. & Erbsland, M. (Hrsg.). Öffnung von Hochschulen: Impulse zur Weiterentwicklung von Studienangeboten (277-313). Springer VS: Wiesbaden.

Schwikal, A., Helbig, A.K. & Steuerwald, T. (2017). Erfassung von Anforderungen zur zielgruppenorientierter Gestaltung hochschulischer Bildungsangebote. Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (8), Technische Universität Kaiserslautern.

Schwikal, A. & Steinmüller, B. (2017). Die Bedarfsanalyse im Projekt EB. Das Forschungsdesign, Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB– Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (14), Technische Universität Kaiserslautern.

Seitter, W. (2014). Nachfrageorientierung als neuer Steuerungsmodus. Wissenschaftliche Weiterbildung als organisationale Herausforderung universitärer Studienangebotsentwicklung. In: S.M. Weber, M. Göhlich, A. Schröer & J. Schwarz, (Hrsg.): Organisation und das Neue. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 141–150.

Statistisches Bundesamt (2016). Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales. [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2016.pdf?__blob=publicationFile). Zugegriffen 15.12.2017.



Steinmüller, B. (2018). Fachkräfte- und Weiterbildungsbedarfe von Unternehmen in der Region Westpfalz. Konzeption und Ergebnisse einer quantitativen Studie. Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (21). Technische Universität Kaiserslautern.

Steinmüller, B. & Schwikal, A. (2018). Weiterbildungsbedarfe in der Bevölkerung der Region Westpfalz. Konzeption und Ergebnisse einer quantitativen Studie. Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (20). Technische Universität Kaiserslautern.

Weber, C. & Neureuther, J. (2017). Prozessschritte einer evidenzbasierten Angebotsentwicklung am Beispiel wissenschaftlicher Weiterbildungsangebote der TU Kaiserslautern. Arbeits- und Forschungsberichte aus dem Projekt EB – Bildung als Exponent individueller und regionaler Entwicklung (9). Technische Universität Kaiserslautern.

Wetzel, K. & Dobmann, B. (2013). Erwartungen an Qualität in der Weiterbildung aus Hochschul- und Unternehmensperspektive – eine vergleichende Untersuchung. REPORT- Zeitschrift für Weiterbildungsforschung 03/2013. <https://www.die-bonn.de/doks/report/2013-berufsbegleitendes-studium-01.pdf>. Zugegriffen 02.11.2017.

Wolter, A. & Banscherus, U. (2016). Lebenslanges Lernen und akademische Bildung als internationales Reformprojekt. In: A. Wolter, U. Banscherus & C. Kamm (Hrsg.). Zielgruppen lebenslangen Lernens an Hochschulen. Band 1 Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung. Münster: Waxmann Verlag GmbH, S. 53-80.



## Anhang

### Fragenkatalog Akzeptanzbefragung zum Angebot „Sozioinformatik“

1. Wie interessant schätzen Sie ein solches Angebot für sich persönlich ein?
  - kein Interesse
  - eher niedriges Interesse
  - eher hohes Interesse
  - sehr hohes Interesse
  - keine Angabe
  
2. Würden Sie an einem solchen Weiterbildungsangebot teilnehmen?
  - ja
  - nein
  - vielleicht
  - keine Angabe
  
- 2.1 Wenn nein, warum nicht?
  - Freies Textfeld (keine Pflichtangabe)

Filter:

Wenn Antwort zu Frage 2: nein → Weiter mit Frage 8.

Wenn Antwort zu Frage 2: Ja oder Vielleicht → Weiter mit Frage 3

Angenommen, Sie würden an der Weiterbildung teilnehmen.

3. Welchen Abschluss würden Sie mit dem Besuch der Weiterbildung anstreben?
  - Zertifikat
  - Master
  - Abschluss interessiert mich nicht
  - Einen anderen Abschluss und zwar: \_\_\_\_\_
  - keine Angabe
  
4. Aus welchen Gründen würden Sie ein solches Angebot besuchen? (Mehrfachnennung möglich)
  - Rein persönliches Interesse
  - Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten
  - anderes, und zwar: \_\_\_\_\_
  - keine Angabe
  
5. Welche Inhalte würden Sie interessieren? (Mehrfachnennungen möglich)



- Rechtliche Fragen
  - Verstehen Gesellschaftlicher/ Sozialwissenschaftlicher Prozesse
  - Verstehen von Algorithmen
  - Folgenabschätzung der Wirkung von Software auf Gesellschaft
  - Andere, und zwar: \_\_\_\_\_
  - keine Angabe
6. Was wären Sie bereit für ein zweisemestriges Zertifikat zu bezahlen?
- 0 bis 1000 Euro
  - 1000 bis 2000 Euro
  - 2000 bis 3000 Euro
  - 3000 bis 4000 Euro
  - keine Angabe
7. Wie viele Stunden könnten Sie pro Woche für die Weiterbildung aufbringen? (Pflichtangabe)  
\_\_\_\_\_ Stunden (Freies Textfeld)
8. Welchen fachlichen Hintergrund haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich)
- a. Technik/ Informatik/ Ingenieurwissenschaften
  - b. Sozialwissenschaften (Politik, Soziologie, Pädagogik u.a.)
  - c. Psychologie
  - d. Geisteswissenschaften (Philosophie, Geschichte, Literatur u.a.)
  - e. Rechtswissenschaften
  - f. Anderes, und zwar ...
  - g. keine Angabe
9. Was sind Ihre Haupttätigkeiten in Ihrem Beruf?
- Freitextfeld (keine Pflichtangabe)
10. Was ist Ihr aktuelles Arbeitsverhältnis?
- Ausbildung
  - Selbständig
  - Ohne bezahlte Beschäftigung
  - Ruhestand
  - Beschäftigt in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen
  - Beschäftigt im öffentlichen Dienst
  - Arbeit suchend
  - Anderes, und zwar ...
  - keine Angabe



ENTWICKLUNG DURCH BILDUNG

ISSN 2364-8996