

Zwischenbericht zu Nr. 3.1

Zuwendungsempfänger: Universität Mannheim

Förderkennzeichen: 16OH21064

Vorhabenbezeichnung: Professional Studies in Survey Practice – International Program in
Survey Methodology (IPSM)

Laufzeit des Vorhabens: 01.08.2014 bis 31.01.2018

Berichtszeitraum: 01.01.2016 bis 31.12.2016

1. Aufzählung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer wesentlicher Ereignisse

In 2016 wurde das Work Package (WP) 2 „Durchführung des ersten Studienjahrs mit Probandengruppe 1“ bearbeitet; die wichtigsten Aktivitäten werden unten überblicksartig dargestellt. Außerdem hatten folgende Aktivitäten und Ereignisse Einfluss auf das Projekt:

Im Berichtszeitraum ist der Wissenschaftliche Mitarbeiter (0,5 Stelle) zum 31.07.2016 ausgeschieden; die Wissenschaftliche Mitarbeiterin (0,5 Stelle) hat den Weggang durch die Erhöhung ihres Stellenanteils auf 100% ab dem 01.07.2016 kompensiert.

Ein Aufgabenschwerpunkt lag in 2016 auf der Entwicklung, Erprobung und Durchführung von Online-Kursen. Hierbei wurden nach und nach bspw. ein Mindest-Standard für die Struktur der Kurs-Seiten auf der Lernplattform entwickelt, E-Mail-Vorlagen für die Kommunikation zwischen Dozenten und Studierenden generiert oder bspw. eine Zeitschiene mit allen Arbeitsschritten von der Einreichung des Syllabus bis hin zur abschließenden Rechnungstellung erarbeitet. Ein Workshop zur didaktischen Beratung hat außerdem wichtige Impulse für die Kursplanung und -gestaltung gebracht.

Im YouTube Channel (<https://www.youtube.com/channel/UCtnRJfCVnFUNlaveOGqKNVA>) „IPSDS Talks“, der 2016 eingerichtet wurde, stellt das Programm im Rahmen des Projekts entwickelte zusätzliche Unterrichtsmaterialien wie bspw. Interviews mit Experten frei zugänglich zur Verfügung.

In 2016 wurden ein „Faculty Board“ sowie ein „Advisory Board“ eingerichtet, besetzt mit jeweils vier Personen aus Wissenschaft und Wirtschaft. Beide Gremien haben eine beratende Funktion.

Weiterhin wurde – in Fortführung des *WP 1.5 Befassung der universitären Gremien* – eine Prüfungsordnung entworfen und den zuständigen Stellen zur ersten Begutachtung vorgelegt. Im Oktober 2016 kamen Vertreter der Fakultät, des Justitiariats, des Studienbüros, des Qualitätsmanagements sowie der Mannheim Business School zusammen, um mit dem Projekt das universitätsinterne Verfahren zur Etablierung und Verankerung des Studiengangs zu beraten und die weiteren Schritte festzulegen.

WP 2.1 Immatrikulation Test-Studierende, 1. Kohorte (01.01.2016-15.02.2016)

Anfang Januar 2016 lagen 39 vollständige Bewerbungen aus 16 Ländern vor, aus denen die Auswahlkommission zehn Frauen und sechs Männer aus neun Ländern für die erste Test-Kohorte zuließ. Die Orientierungsveranstaltung „Connect@IPSDS“ fand am 19./20. Februar 2016 statt. Lediglich die Probandin aus Chile und der Proband aus Kenia konnten nicht anreisen. Das Programm umfasste unter anderem¹ eine Vorstellungssitzung mit der Projektleiterin, dem Projektteam und vier Dozent/inn/en. Der Aufbau und das Konzept des Test-Studiengangs und die E-Learning-Plattform wurden vorgestellt. Es gab eine Einführung in die Statistik-Software „Tableau“, die den Proband/inn/en kostenfrei gestellt wurde, und Workshops aus den Bereichen „DataScience“ und „Survey Methodology“. Anwesend waren außerdem Vertreter interessierter Firmen (u.a. Google) und Bildungseinrichtungen (u.a. GESIS), mit denen die Proband/inn/en Kontakte knüpfen konnten. Am 20. Februar wurden nachmittags Vorträge angeboten, die auch einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich waren, so dass die Proband/inn/en zusätzlich die Möglichkeit hatten, sich mit rund 45 weiteren fachlich interessierten Personen auszutauschen. Die Ziele der Orientierungsveranstaltung waren, die Proband/inn/en mit der Struktur und den beteiligten Akteuren des Projekts vertraut zu machen, sie an die Themen des IPSDS heranzuführen und ihnen Raum für fachlichen und privaten Austausch untereinander und mit relevanten Ansprechpartnern zu geben. Folgende Zitate spiegeln die Reaktionen der beteiligten Proband/inn/en wieder²:

"I think it was a good idea to organize this kickoff event. We are participating in an online program, because we need time: there is work, family, so many things, but I think it is necessary to find time at

¹ Das Programm sowie Informationen über die Dozenten können online unter <http://survey-data-science.net/connectipsds-2016-program> abgerufen werden.

² Die Zitate sind unter <http://survey-data-science.net/program/connectipsds/connectipsds-february-2016> veröffentlicht.

least at the beginning to meet your colleagues and faculty in person. It helps you communicate online later during the program." - Sara (Statistics Production Manager, 1st IPSDS Cohort)

"It was very interesting to meet people. I was quite impressed to find out what some IPSDS participants are doing." - Markus (Market researcher, 1st IPSDS Cohort)

"I don't know what could have been done better, because it was very inspiring and somehow also relaxing. The way how we have met each other was very good. I also liked the presentations, they covered both survey methodology and data science." - Sofija (Survey Statistician, 1st IPSDS Cohort)

Es hatte sich bereits in 2015 abgezeichnet und dann in 2016 bestätigt: Aufgrund des geringen Stellenumfanges und der Vielzahl der z.T. zeit- und arbeitsintensiven Aufgaben konnte der Studiengangsmanager nicht alle ihm im Antrag zgedachten Aufgaben übernehmen. Die Wissenschaftliche Mitarbeiterin, die durch die Evaluation ohnehin in engem Kontakt mit den IPSDS-Teilnehmenden steht, wurde zur „Hauptanlaufstelle“ für die Proband/inn/en, die sie in allen Fragen berät und Hilfestellung gibt. Ihr wurde auch die Kontaktpflege mit den Arbeitgebern übertragen. Da die Teilnahme an IPSDS gerade gegenüber Arbeitgebern eine potenziell sensible Information sein kann, wurde die Kontaktaufnahme zunächst auf einen Zeitpunkt nach der Erhebung der Ziele und Erwartungen der Proband/inn/en verschoben. 15 von 16 Personen gaben an, ihren Arbeitgeber über Teilnahme an IPSDS informiert zu haben. Die Evaluationsumfrage zeigte aber auch, dass 14 von 16 einen Stellenwechsel erwarten. Aufgrund dessen und der begrenzten Zeit wurde die Kontaktaufnahme mit den Arbeitgebern auf 2017 verschoben.

WP 2.2 Berichterstattung/Veröffentlichung der Ergebnisse zum ersten Meilenstein (01.02.2016-30.04.2016)

Informationen über das Forschungsdesign und Publikationen sind auf der Projektwebsite veröffentlicht: <http://survey-data-science.net/project/research-publications>. Die Seite wird kontinuierlich erweitert und aktualisiert.

Die Projektleitung hat das geplante Studienprogramm bei unterschiedlichsten Anlässen präsentiert und das Curriculum mit Expert/inn/en diskutiert. Nachfolgend eine Auswahl: Inter-agency Consortium of Statistical Policy, ein Zusammenschluss aller nationalen statistischen Ämter der U.S.A., Washington D.C. (21.01.); Statistics Canada (01.05.); Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (09.05.); Science Marathon, Mannheim (06.07.); Falk Forum zur Digitalisierung, eine Veranstaltung für überwiegend mittelständische Unternehmen in Deutschland, Heidelberg (26.06.); zweite Internationale Konferenz, Survey Methods in Multi-national, Multiregional and Multicultural Contexts, Chicago (16.07.); U.S. National Center for Health Statistics (21.09.); Workshop des Rats der Sozialwissenschaftlichen Daten zu Big

Data beim Statistisches Landesamt Nord-Rhein Westfalen, Düsseldorf (02.11.). Darüber hinaus wurden Telefoninterviews mit dem Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern geführt.

WP 2.3 Abschluss Verträge „double degree“ (01.02.2016-31.05.2016)

Im Juni 2016 wurde das „Agreement of Cooperation“ von den Universitäten Mannheim und Maryland unterzeichnet, das die Zusammenarbeit der beiden Einrichtungen zum Ausbau des „International Program in Survey and Data Science (IPSDS)“ fixiert. Im Rahmen der Gespräche zeichnete sich zunächst ab, dass Maryland einen Doppel-Abschluss nur dann vergeben kann, wenn mindestens 54 ECTS an der University of Maryland erbracht werden. Unter dieser Bedingung ist ein „double degree“ für die Universität Mannheim nicht wirtschaftlich: Der Studiengang ist mit insgesamt 75 ECTS geplant, so dass pro Teilnehmendem maximal Gebühren im Umfang von 21 ECTS, voraussichtlich aber deutlich weniger, anfallen würden. Der Gedanke eines gemeinsamen Abschlusses wurde dennoch nicht aufgegeben. Mit dem stellvertretenden Dekan der Behavioral and Social Sciences ist im April 2017 ein Termin vereinbart, um dies erneut aufzugreifen. Hierbei werden auch weitere Themen der Zusammenarbeit wie etwa die Lizenzierung von Kursen angesprochen.

WP 2.4 Durchführung der Forschungsvorhaben 1-3, 5 (01.02.2016-31.01.2017)

Basierend auf den Forschungsfragen 1 bis 3 wurden drei Studien durchgeführt. Mittels eines quasi-experimentellen „within subject“-Designs wird der Einfluss der folgenden drei Faktoren auf Engagement und Lernerfolg erforscht: 1) Video-Lehrinhalte (zusätzlicher Einsatz von Experteninterviews), 2) Art der Interaktion (videounterstützte synchrone Sprechstunden vs. asynchrone Diskussionsforen) sowie 3) Flexibilität der Abgabe-Fristen für Hausübungen (self paced-Format vs. instructor paced-Format). Die Studien wurden im Rahmen von drei Kursen (von Februar bis September 2016: „Fundamentals of Survey and Data Science“, „Data Collection Methods“, „Research Design: Causal Inference from Randomized and Observational Data“) durchgeführt. Die Datenbasis der Studien umfasst Umfragedaten, Learning Analytics und semi-strukturierte qualitative Interviews. Die ersten Ergebnisse werden auf der 12. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (zum Thema Digitalisierung der Hochschulen: Forschung, Lehre und Administration) präsentiert.

In Bezug auf das Forschungsvorhaben 5 wurden von Anfang an mittels webbasierter Umfragen und qualitativer Interviews Daten gesammelt, um zu protokollieren, welchen technischen Herausforderungen die Studierenden gegenüberstanden.

Die ersten Evaluationsergebnisse zeigten, dass der zeitliche Aufwand, den Studierende für unterschiedliche Aktivitäten ihres Studiums aufbringen, die größte (wahrgenommene) Herausforderung ist. Daher wurde auch die Frage der Workload-Messung anhand von zwei Kursen erforscht. Ungeachtet der breiten Zustimmung von Lehrenden, Forschenden und Politiker/innen, dass Workload eine wichtige Zielgröße für die Gestaltung der Lehre ist, bleibt die Frage nach adäquater Messung in der Literatur weitgehend unbeantwortet. Teilergebnisse aus IPSDS wurden bereits bei der Konferenz "Studentischer Workload: Definition, Messung und Einflüsse (Quantel, Leipzig)" präsentiert und in der Zeitschrift für Hochschulentwicklung (Special Edition: Learning Analytics: Implications for Higher Education) zur Publikation eingereicht.

WP 2.5 Entwurf und Durchführung der Evaluation (01.05.2016-15.12.2016)

Die folgenden Instrumente wurden entwickelt, um die einzelnen Kurse zu evaluieren, Probleme, Bedürfnisse und zeitliche Investitionen der Teilnehmenden zu erkunden sowie die Anwendung und Auswirkung der Lerninhalte auf die Performance am Arbeitsplatz zu untersuchen:

- Start of the program survey
- Qualitative interview guide (start of the program)
- Weekly survey
- Post course evaluation
- 1st year milestone survey

Zusätzlich zu den genannten Web-basierten Umfragen und qualitativen Interviews wurden administrative Daten (z.B. Zahl der eingereichten Anmeldungen, der zugelassenen Studierenden und Kursabbrüche) sowie Learning Analytics Daten (für die Messung des Zeitaufwands) gesammelt.

Die Evaluationsergebnisse der einzelnen Kurse wurden mit Lehrenden, Programmverantwortlichen und dem Projektteam regelmäßig besprochen und sofern notwendig Maßnahmen eingeleitet, um die identifizierten Probleme zu beheben. Aufgrund der erfolgreichen Implementierung des Projekt-internen Evaluationsverfahrens wurde 2016 auf externe Evaluatoren verzichtet.

WP 2.6 Erneute Ausschreibung für Test-Studierende (01.09.2016-30.11.2016)

Vom 15. September bis zum 13. November 2016 konnten sich interessierte Personen für die zweite Kohorte bewerben. Die Information über die Eröffnung des Bewerbungsverfahrens

wurde über projektinterne und fachliche Mailinglisten sowie die Kanäle der Öffentlichkeitsarbeit der Universität Mannheim und durch persönliche Kontakte verbreitet. Aufgrund der Erfahrungen vom Vorjahr wurde das Prozedere leicht verändert: Der Bewerbungsbogen wurde inhaltlich überarbeitet und als Online-Fragebogen auf der Website des Projekts bereitgestellt. Hierbei wurde insbesondere auf Angaben zu Alter und Geschlecht der Bewerber verzichtet, um die Auswahl der Proband/inn/en absolut unabhängig von diesen Parametern zu machen. Außerdem wurde in dieser Kohorte ein „statistical placement test“ angeboten, der den Wissenstand und die Kompetenzen im Bereich Statistik testet. In der Bewerbungsphase wurden zwei Question & Answer-Sessions per Videokonferenz angeboten (5. und 31. Oktober 2016 mit je über zehn Teilnehmer/inn/en). In den Q&A-Sessions beantworteten und diskutierten die Projektleitung, Mitarbeitende des Projekts und Proband/inn/en der ersten Kohorte Fragen zur formalen und inhaltlichen Ausgestaltung des Test-Studiengangs. Am Ende der Bewerbungsphase lagen 31 vollständige Bewerbungen aus 18 Ländern vor. In einer Auswahl-sitzung am 25. November 2016 wurden 15 Proband/inn/en aus neun Ländern ausgewählt.

2. Vergleich des Stands des Vorhabens mit der ursprünglichen (bzw. mit Zustimmung des Zuwendungsgebers geänderten) Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanung. Darstellung des Projektfortschrittes

Die Arbeits-, Zeit- und Ausgabenplanungen für die Arbeitspakete liegen im Wesentlichen im Zeitplan. Für den Abschluss WP 1.5 Befassung der universitären Gremien wurden die notwendigen Maßnahmen eingeleitet (vgl. S. 2), mit einem Abschluss in 2017 ist zu rechnen. Der Meilenstein „Die 1. Kohorte beendet das erste Studienjahr (Dez. 2016)“ wurde erreicht; alle Probanden werden auch 2017 am Programm teilnehmen. Zum zweiten Meilenstein „Abschluss der Verhandlungen zum ‚double degree‘ mit den Partneruniversitäten“ vgl. die Darstellung zum WP 2.3.

3. Haben sich die Aussichten für die Erreichung der Ziele des Vorhabens innerhalb des angegebenen Berichtszeitraums gegenüber dem ursprünglichen Antrag geändert (Begründung)?

Die Aussichten für das Erreichen der Ziele gegenüber dem ursprünglichen Antrag haben sich im angegebenen Berichtszeitraum nicht geändert.

4. Sind inzwischen von dritter Seite Ergebnisse bekannt geworden, die für die Durchführung des Vorhabens relevant sind? (Darstellung der aktuellen Informationsrecherchen nach Nr. 2.1 BNBEST-BMBF 98).

Im Berichtszeitraum sind keine Ergebnisse von dritter Seite bekannt geworden, die für die Durchführung des Projekts relevant sind.

5. Sind oder werden Änderungen in der Zielsetzung notwendig?

Es sind keine Änderungen in der Zielsetzung notwendig.

6. Fortschreibung des Verwertungsplans. Diese soll, soweit im Einzelfall zutreffend, Angaben zu folgenden Punkten enthalten (Geschäftsgeheimnisse des Zuwendungsempfängers brauchen nicht offenbart zu werden):

- **Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Schutzrechte, die vom Zuwendungsempfänger oder von am Vorhaben Beteiligten gemacht oder in Anspruch genommen wurden, sowie deren standortbezogene Verwertung (Lizenzen u.a.) und erkennbare weitere Verwertungsmöglichkeiten,**

Es werden keine Schutzrechte oder Lizenzen in Anspruch genommen.

- **Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) - z.B. auch funktionale/wirtschaftliche Vorteile gegenüber Konkurrenzlösungen, Nutzen für verschiedene Anwendergruppen/-industrien am Standort Deutschland, Umsetzungs- und Transferstrategien (Angaben, soweit die Art des Vorhabens dies zulässt),**

Zwar gibt es gerade im amerikanischen Raum eine ganze Reihe von Online-Bildungsangeboten, die ebenfalls auf den Bereich „Data Science“ zielen, jedoch ist die von IPSDS angebotene Kombination von Data Science und Survey Methodology bisher einzigartig. Außerdem ist für weltweit agierende Unternehmen ein globales, über Zeitzonen hinweg angebotenes Programm – und dies ist ein weiteres Alleinstellungsmerkmal von IPSDS – von besonderem Interesse, da es auf allen Erdteilen dieselben Inhalte und dieselbe Qualität in der Weiterbildung garantiert. Ein Proband hat bereits in 2016 allein aufgrund der Teilnahme an den im Rahmen des Projekts angebotenen Kursen eine berufliche Verbesserung erreichen können. All dies werden wir ebenso wie den allenthalben geäußerten Zuspruch als Indiz, dass mit IPSDS ein Angebot entwickelt wird, das den Bedarf des Markts trifft und große Erfolgsaussichten hat.

- **Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) - u.a. wie die geplanten Ergebnisse in anderer Weise (z.B. für öffentliche Aufgaben, Datenbanken, Netzwerke, Transferstellen etc.) genutzt werden können. Dabei ist auch eine etwaige Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, Firmen, Netzwerken, Forschungsstellen u.a. einzubeziehen,**

Im angelsächsischen Raum sind sog. Massive Open Online Courses (MOOCs) weit verbreitet. Sie verzeichnen sehr hohe Teilnehmerzahlen und bieten inhaltlich teilweise ähnliche Themen an wie IPSDS. Diese ursprünglich völlig kostenfrei angebotenen

Online-Kurse kämpfen jedoch allesamt mit einem großen Problem, nämlich den sehr hohen Abbrecher-Zahlen. Dem setzt IPSDS einen großen Mehrwert entgegen: Die wöchentliche Live-Interaktion zwischen Teilnehmenden und Dozent/inn/en, die nicht nur dem inhaltlichen Austausch dienen, sondern auch und gerade das für das berufliche Fortkommen so wichtige „Networking“ befördern. Während des ersten Studienjahrs hat keiner der IPSDS-Proband/inn/en die Teilnahme am Programm abgebrochen.

- **Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit für eine mögliche notwendige nächste Phase bzw. die nächsten innovatorischen Schritte zur erfolgreichen Umsetzung der Ergebnisse.**

Aus Gesprächen mit Vertretern von Behörden, Firmen und der Mannheim Business School, die selbst äußerst erfolgreich auch auf dem internationalen Markt Weiterbildung anbietet, wurden einige Erkenntnisse gewonnen, die in einer zweiten Förderphase angegangen werden sollen. So ist eine enge Zusammenarbeit mit Unternehmen und Behörden für die Etablierung und den dauerhaften Erfolg des Programms essentiell. Dies kann so weit gehen, dass maßgeschneiderte Angebote für einzelne Großkunden entwickelt werden müssen. Hiervon verspricht sich das Programm im Gegenzug eine kontinuierlich gleich bleibende Anzahl an Teilnehmenden und damit finanziellen Einkünften. Dafür müssen allerdings insbesondere im Bereich „Data Science“ eine ganze Reihe von Kursen entwickelt und erprobt werden.

Bei Vorgesprächen zum Ausbau des internationalen Netzwerks zeigt sich, dass die Gebühren, die im nordamerikanischen und europäischen Raum für Weiterbildung erhoben werden können, für bspw. südamerikanische Teilnehmende jenseits des üblichen Kostenrahmens liegen. Daher muss parallel mit der Etablierung des internationalen Netzwerks zusammen mit Experten (für Steuerrecht, internationales Recht etc.) ein tragfähiges Geschäftsmodell entwickelt werden, das diese Hürden überwindet und die dauerhafte Kooperation überhaupt erst ermöglicht.

Anlagen

- A. Checkliste/Zeitschiene Kursdurchführung
- B. Vorlage „Course outline“
- C. Agreement of Cooperation Mannheim – Maryland