

Aufbruch, Abbruch oder Durchbruch? Einflussfaktoren auf wissenschaftliche Karriereverläufe in den Natur- und Sozialwissenschaften

Überblick

Das Projekt untersucht Einflussfaktoren auf wissenschaftliche in den USA und Deutschland: (A) Nationale Bedingungen (Ressourcen je Disziplin), (B) Kontextbedingungen (Forschungsthemen, Sozialkapital, institutionelle Bedingungen), (C) Personenbezogene Informationen (Demographie, Biographie). Das Projekt ist als Verbund organisiert und eine Kollaboration zwischen Prof. Richard Münch (Otto-Friedrich Universität Bamberg), Prof. Mark Lutter (Universität Wuppertal) und Dr. Raphael Heiberger (Universität Bremen).

Laufzeit:

01. November 2018 - 30. September 2021

Forschungsteam:

Dr. Raphael Heiberger (Projektleitung)

[Prof. Dr. Mark Lutter](#) (Projektleitung)

Richard Münch (Projektleitung)

Finanzierung:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Volumen: 600.000€

Details

Fragestellung

Wissenschaftlicher Fortschritt ist ein kollektiver Prozess mit ungewissem Ausgang, der sich entlang dynamischer Zyklen vollzieht und in Kontextfaktoren eingebettet ist. Ziel des Projekts ist es das "Bindeglied" zwischen strukturellen Rahmenbedingungen von Wissenschaft und dem Forschungsoutput besser zu verstehen: die wissenschaftliche Karriere. Diese wird bezüglich der (a) strukturellen, (b) kontextuellen und (c) individuellen Einflussfaktoren hin untersucht.

(a) Variablen eines Ländervergleichs zwischen Deutschland und den USA erschließen die verschiedentliche Funktionszuweisung von Forschung durch Verteilung und Konzentration von Fördermöglichkeiten wie Stipendien, Grund- und Drittmitteln.

(b) Die soziale Einbettung wird über Kollaborationen und Prestige erfasst, jene in den wissenschaftlichen Diskurs durch thematische und zeitliche Positionen von Forschenden relativ zur Entwicklung des Fachdiskurses.

(c) Auf der persönlichen Ebene werden biographische und persönliche Merkmale erfasst.

Zentrale abhängige Variable ist die Berufung auf eine Professur. Um den Fachdiskurs nachzuzeichnen wird "Latent Dirichlet Analysis" zum Einsatz kommen, zur Erfassung der Kollaborationen werden netzwerkanalytische Methoden verwendet. Zur Prüfung des Einflusses von (a)-(c) auf Karriereverläufe werden die generierten Variablen in ein Mehrebenen-Ereignisanalysemodell integriert, wodurch die Faktoren von gelingenden (oder abgebrochenen) Karriereverläufen hinsichtlich unterschiedlicher Dimensionen identifiziert werden sollen. Die betrachteten Disziplinen gliedern sich entlang einer Achse Anwendungsferne (Theoretische Physik)-Anwendungsnahe (Biochemie). Mit der Psychologie wird eine Verhaltenswissenschaft als Kontrastfall herangezogen, die sowohl Anwendungsbezug (z.B. in Form klinischer Psychologie) als Theoriebezug aufweist.

Forschungsverlauf

Das Projekt umfasst vier Arbeitspakete: 1) Datenakquise (1.-12. Monat), 2) Analyse der Kontextdaten (13.-24. Monat), 3) Analyse der Lebensläufe (25.-36. Monat) und 4) Durchführung von Workshops und Verfassen von Publikationen (13.-36. Monat).

- 1) Die Datenakquise wird von Wuppertal aus koordiniert. An diesem Standort werden relationale Datenbanken angelegt, um die verschiedenen Datentypen zusammenzuführen und zu verwalten. In Bamberg werden die Personen- und Strukturdaten mittels automatisierter Webrecherchen erhoben und in die Datenbanken eingepflegt. In Bremen werden zeitgleich erste Kollaborationsnetzwerke und Textkorpora aus den Rohdaten erhoben. Die enge Verknüpfung impliziert wechselseitige Plausibilitätsprüfungen und damit eine robuste Qualitätssicherung.
- 2) Die Analyse der Kontextdaten (insb. Netzwerk- und Textanalyse) wird von Bremen aus koordiniert. Der Standort Wuppertal unterstützt dabei durch die Bereitstellung methodischer Expertise und zugeschnittener, nun spezifischer Teil-Datensätze. Basierend auf den ersten Ergebnissen beginnt in Bamberg die Ausarbeitung theoretischer Modelle.
- 3) Die Analyse der Lebensläufe wird von Bamberg aus koordiniert. Leitfrage hierbei ist welche Kombination aus nationalen, kontextuellen und disziplinären Faktoren Karriereerfolg von Forschenden erklärt. Wuppertal und Bremen liefern hierzu die Daten und Maßzahlen auf Individualebene.
- 4) Der erste Workshop wird Aufbau und Verwaltung relationaler Datenbanken thematisieren und schwerpunktmäßig aus Wuppertal organisiert. Der zweite Workshop wird aus Bremen koordiniert und befasst sich mit Analysemethoden von Kollaborationsnetzwerken und wissenschaftlichen Textkorpora. Der letzte Workshop wird in Bamberg angesetzt und zielt auf die Anwendung von Netzwerk- und Textdaten in Mehrebenen-Ereignisanalysen ab. Die anderen Standorte forcieren

parallel zu den Workshop die Veröffentlichung der Ergebnisse.

Ziele

Die im Projekt gewonnen Erkenntnisse sollen sowohl in Form von peer-reviewten Artikeln als auch als kuratierte Datenbank der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. In beiden Fällen verfolgen wir eine möglichst weitreichende open-access Strategie, soweit dies nicht im Konflikt mit datenschutzrechtlichen Bestimmungen steht. Ein solcher Datensatz wäre von großem wissenschaftlichen Wert, da er einen bis dato nicht vorhandenen Überblick über den Verlauf wissenschaftlicher Karrieren liefert und diese mit einer Vielzahl individueller und externer Kontextfaktoren in Verbindung bringt.

Ein weiteres, praxisrelevantes Ergebnis unserer Forschung wird die Konstruktion eines verbesserten Leistungsindikators für die wissenschaftliche Forschung sein. Dabei geht es nicht um die unkritische

Ersetzung eines Indikators durch einen anderen. Die angestrebte Entwicklung eines kontextsensitiven Indikators kann dabei helfen das Leistungspotential früher wissenschaftlicher Karrieren besser einzuschätzen. Dies würde eine gezieltere Förderung sowie die Reduktion institutioneller Karrierehemmnisse erlauben. Zugleich wird hierdurch der Blick für die Limitationen eines Vergleichs wissenschaftlicher Arbeitsleistung geschärft, indem insbesondere die spezifischen Anforderungen berücksichtigt werden, die sich durch disziplinäre, institutionelle und nationale Kontextfaktoren ergeben. Sowohl die Verwendung und Konzeption der kontextsensitiven Leistungsindikatoren als auch die Nutzung des Datensatzes sowie die Anwendung der verwendeten Methoden sollen in einer Reihe von Workshops einem interessierten Publikum zugänglich gemacht werden. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Bereitstellung der notwendigen Informationen und Techniken um den öffentlichen Datensatz effektiv nutzen zu können.

Laufzeit:

01. November 2018 - 30. September 2021

Forschungsteam:

Dr. Raphael Heiberger (Projektleitung)

[Prof. Dr. Mark Lutter](#) (Projektleitung)

Richard Münch (Projektleitung)

Finanzierung:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Volumen: 600.000€

Projekttyp:

Drittmittelprojekt

Publikationen

Vortrag

Heiberger, Raphael, 2019: [Rhetorics and Reproduction: Field Change in U.S. Sociology 1980-2015](#), Computational Social Science (CSS) Seminar, GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Köln, Köln, Deutschland, 12.03.2019, [Link](#) (Stand: 20.03.2019)

Heiberger, Raphael, 2019: [Die Entwicklung des globalen Rüstungshandels seit 1966. Eine netzwerkanalytische Perspektive](#), Sozialwissenschaftliche Simulationen & die Soziologie der Simulation. Workshop, Höchstleistungszentrum Stuttgart (HLRS), Stuttgart, Deutschland, 15.03.2019, [Link](#) (Stand: 20.03.2019)