

Anne Overbeck

Wissenschaft für alle – Wissenschaft von allen: Bürgerforschung in Deutschland

Einleitung

Ob in Schulen, Sportvereinen oder in Stadtteilinitiativen – ehrenamtliches Engagement und das Bedürfnis nach Teilhabe ist in vielen Bereichen der Gesellschaft sichtbar. Ein in Deutschland an Bedeutung zunehmender Bereich ist das Engagement von Ehrenamtlichen in der Forschung, auch bekannt als Bürgerforschung bzw. Citizen Science. Immer mehr Menschen unterstützen in ihrer Freizeit die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, indem sie sich direkt am Forschungsprozess beteiligen, sei es durch Gewinnung und Auswertung von Daten oder auch durch die Formulierung und Auswertung von Forschungsfragen. Grundlage hierfür ist zum einem das in der Bevölkerung gestiegene Interesse an Partizipation und zum anderem die zunehmende Digitalisierung. Moderne Kommunikationstechnologien (z.B. Smartphones, Apps und Sensoren) ermöglichen einen einfachen Zugang zu Forschungsprojekten und eine schnelle Weitergabe der Ergebnisse.

Wissenstransfer ermöglichen – Strukturen fördern

Um Bürgerwissenschaften voranzutreiben, braucht es eine gute Vernetzung der Akteure. Hier hat sich in den vergangenen Jahren strukturell viel getan. Über die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) seit 2013 geförderte Internetseite www.buergerschaffenwissen.de können sich interessierte Bürgerinnen und Bürger und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Thema Bürgerforschung informieren und vernetzen. Insgesamt präsentieren sich dort derzeit rund 100 Citizen Science Projekte aus den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen und laden Bürgerinnen und Bürger zum Mitmachen ein. Seit seinem Bestehen hat sich das Portal über die Jahre zu einer zentralen Anlaufstelle der Bürgerwissenschaften in Deutschland entwickelt und leistet wichtige Arbeit bei der Vernetzung der Akteure.

Nicht nur Vernetzung ist bei der Weiterentwicklung von Citizen Science von großer Bedeutung. Zentral ist auch die Verständigung über die Kernelemente und Ziele von Bürgerwissenschaften. Von 2014 bis 2017 hat das BMBF daher den umfangreichen Dialogprozess »BürGER schaffen WISSen – Wissen schafft Bürger« (Abkürzung: GEWISS) unterstützt. Hierbei wurden grundlegende Fragen der Bürgerforschung wie Qualitätsstandards, Datenmanagement, Methodik sowie Chancen und Grenzen der Partizipation intensiv diskutiert und Netzwerke gestärkt. Ein Ergebnis ist das 2016 veröffentlichte »Grünbuch Citizen Science – Strategie 2020 für Deutschland«. Hier wurden Handlungsfelder für die Zukunft definiert und Kernbotschaf-

ten formuliert, die die Bedeutung von Citizen Science für die Wissenschaftslandschaft in Deutschland darlegen.

Nicht zuletzt gilt es auch, die Umsetzung von Citizen Science Projekten zu unterstützen. Im Jahr 2016 ging eine Förderlinie mit einem Volumen von rund 5 Mio. Euro an den Start, die sich explizit der Bürgerforschung widmet. Das Spektrum der 13 im Rahmen dieser Förderlinie gestarteten Projekte ist breit angelegt: Die forschenden Laien können zum Beispiel den Gesang der Nachtigall in der Großstadt aufnehmen, den städtischen Anbau von Nahrungsmitteln untersuchen oder gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen, Hörgeräte im Labor entwickeln sowie zum Schutz der Bienen das Leben der Tiere mit Sensoren verfolgen. Darüber hinaus finden sich auch in Förderlinien des BMBF mit fachlichem Fokus zunehmend Projekte der Bürgerwissenschaften. Ob im Rahmen der Fördermaßnahme »Open Photonik« (2015-2020) oder des zusammen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) geförderten Programms »Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt« (seit 2011) – Citizen Science-Projekte finden sich in immer mehr Forschungsbereichen.

Nicht jeder Bürger, der forschend tätig wird, versteht sich schon als Bürgerwissenschaftler. Dem BMBF ist es daher ein Anliegen neue Zielgruppen zu erschließen und verschiedene Szenen miteinander zu verknüpfen. So haben wir im Förderprogramm »Photonikforschung Deutschland« die Initiative »Make Light – Photonik selber machen« verankert. Hier arbeitet das BMBF eng mit der Maker-Szene zusammen und verbindet bestehende Netzwerke und Expertise mit wirtschaftlichen oder gemeinnützigen Anwendungen. In der Citizen Science-Förderlinie wird mit verschiedenen Begriffen - wie crowd science, volunteer computing, Do-It-Yourself science, FabLabs, Hackerspaces - eine Vielzahl von Communities angesprochen.

Das Wissen der Vielen als Treiber von Innovation

Warum aber ist Citizen Science ein wichtiger Teil von Wissenschaft und Forschung? Engagierte Bürgerinnen und Bürger liefern wichtige Daten und Informationen für die Forschung, sie helfen bei der Analyse großer Datenmengen, sie geben Anreize für eine stärker am gesellschaftlichen Nutzen ausgerichtete Forschung und sie bringen ihr Erfahrungswissen in die Forschung ein. Durch die frühe Einbeziehung der Bürger in den Forschungsprozess, erhöht sich die Geschwindigkeit des Transfers der Forschungsergebnisse in die Praxis. Anwendung wird hier konsequent von Beginn der Entwicklung mitgedacht; Bedürfnisse der Nutzer werden frühzeitig erkannt. Durch diesen Wissenstransfer zwischen Gesellschaft und Forschung wird einerseits die Wissenschaftsmündigkeit der Bürgerinnen und Bürger erhöht und andererseits neues Wissen und Impulse für Forschung und Entwicklung gewonnen. Das Wissen der Vielen ist Treiber von Innovation.

Ein schönes Beispiel für den Wert des Wissens der Vielen für die Forschung ist das vom BMBF geförderte Projekt Landinventur. Das Projekt hat sich zum Ziel gesetzt regionale Schätze zu heben. Egal ob örtliche Sehenswürdigkeiten, Einzigartigkeiten in Flora und Fauna oder innovative Firmengründungen – das Projekt erstellt eine alternative Landkarte des ge-

sellschaftlichen Lebens auf dem Land. Bei diesem Projekt sitzt die Expertise nicht in den Forschungseinrichtungen, sondern bei den Bürgerinnen und Bürgern vor Ort. Zusammen mit der Forschung entsteht eine flächendeckende, differenzierte Beschreibung der Situation des Lebens abseits der Metropolen. Die Forschungsergebnisse ermöglichen einen neuen differenzierteren Blick auf Fragen der Raumentwicklung und Demographie und stoßen neue Diskussionen über Daseinsvorsorge, zivilgesellschaftliches Engagement und (Soziale) Innovationen in ländlichen und peripheren Räumen an.

Die Innovationskraft von Bürgerwissenschaften zeigt sich auch bei Projekten wie Patient-Science. Das Projekt widmet sich der Zusammenarbeit von Forschung und Bürgern im Bereich von seltenen Krankheiten. An einer dieser seltenen Krankheiten – der Mukoviszidose – leiden in Deutschland rund 8.000 Menschen. Jedes Jahr kommen rund 200 Kinder mit der Krankheit auf die Welt. Im Rahmen des Projektes werden Lösungen zum Umgang mit der Krankheit im Alltag erarbeitet. Patienten und ihre Angehörigen sind während des Forschungsprozesses aktiv einbezogen. Gemeinsam mit den Forschern identifizieren die Erkrankten relevante Forschungsfragen, die dann gemeinsam erarbeitet werden. So wird sichergestellt, dass Bedarf und Forschung Hand in Hand gehen. Kurze Entwicklungszyklen garantieren die schnelle Umsetzung dieser Erkenntnisse.

Zu umständlich, zu teuer, zu ungenau? – Methoden verbessern, Vorbehalte überwinden

Das Potential von Citizen Science ist groß – dennoch gibt es auf Seiten der Wissenschaft Vorbehalte gegenüber der Bürgerforschung. Studien der letzten Jahre verdeutlichen dies: Citizen Science sei zu umständlich, zu teuer und zu ungenau. An dieser Stelle müssen Instrumente und Best Practice Modelle entwickelt werden, um den Vorbehalten entgegenzutreten. Ziel muss es sein, Bürgerforschung, die den hohen Standards des deutschen Wissenschaftsbetriebes entspricht, dauerhaft im deutschen Wissenschaftssystem zu verankern.

Gefragt ist aber nicht nur die Politik beim Ausbau der Bürgerforschung. Auch die Wissenschaft, Museen und Wissenschaftszentren müssen klare Standards für Projekte mit Bürgerwissenschaftlern entwickeln, um somit das Vertrauen der Wissenschaft in diese Verfahren zu stärken.

Eine weitere wichtige Frage ist es, wie Anerkennungsmechanismen in der Wissenschaft aussehen können, die engagierte Bürgerinnen und Bürger dazu motivieren, sich in partizipative Forschungsprojekte einzubringen. Neben finanzieller Ausstattung und offensiver Wissenschaftskommunikation ist hier auch die Anerkennung des Engagements von Seiten der Wissenschaft ein wichtiger Treiber.

Von der amerikanischen Schriftstellerin und Anthropologin Zora Neal Hurston stammt der Satz: »Forschung ist formalisierte Neugier«. Das Zitat trifft den Kern von Bürgerwissenschaften. Citizen Science verbindet die Neugier und den Forschergeist von Bürgerinnen und Bürgern mit wissenschaftlichen Standards und Methoden und verankert die Zusammenarbeit von Bürgern und Forschern noch intensiver in Zivilgesellschaft und Wissenschaft.

Autorin

Anne Overbeck ist Referentin für Bürgerforschung beim Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Kontakt: anne.overbeck@bmbf.bund.de

Redaktion

BBE-Newsletter für Engagement und Partizipation in Deutschland

Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement (BBE)

Michaelkirchstr. 17/18

10179 Berlin

Tel: +49 30 62980-115

newsletter@b-b-e.de

www.b-b-e.de