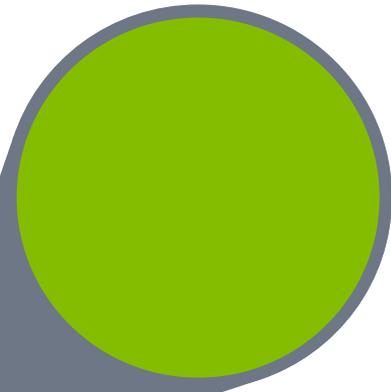


# Forum Citizen Science 2017



Herausgegeben von:  
David Ziegler, Valerie Knapp, Markus Weißkopf,  
Patricia Rahemipour & Katrin Vohland

[www.buergerschaffenwissen.de](http://www.buergerschaffenwissen.de)

**Bürger  
schaffen  
Wissen**



Die Citizen Science Plattform

## Impressum

Ziegler, D., Knapp, V., Weißkopf, M., Rahempour, P. & Vohland, K. (2018): *Forum Citizen Science 2017*. Eine Veranstaltung von *Bürger schaffen Wissen* (ein Gemeinschaftsprojekt von Wissenschaft im Dialog gGmbH und dem Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung) in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin, am 22.09.2017 in den Räumlichkeiten des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin. Online verfügbar unter [www.buergerschaffenwissen.de/citizen-science/publikationen-ressourcen](http://www.buergerschaffenwissen.de/citizen-science/publikationen-ressourcen).

### DANKSAGUNG

Wir danken Allen, die an der Konzeption, Durchführung und Dokumentation des Forums Citizen Science 2017 beteiligt waren, insbesondere den Moderator\*innen und Leiter\*innen der Workshops. Ein besonderer Dank gilt Artur Krutsch, Lena Herzog, Eva Hochreuther, Marcel Stehle und Irene Gröger.

### SATZ & LAYOUT

Valerie Knapp

### DISCLAIMER

Die in diesem Bericht geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der beteiligten Organisationen übereinstimmen.

### FOTOS

Alle Fotos von Ralf Rebmann.

### FÖRDERUNG UND FACHBETREUUNG

Das Citizen Science Plattform *Bürger schaffen Wissen* wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Fachbetreuung: Referat 113 – Strategische Vorausschau, Wissenschaftskommunikation und DLR PT, Büro Wissenschaftskommunikation).

Das Forum Citizen Science 2017 fand am 22.09.2017 in Berlin statt. Veröffentlichung der Dokumentation: August 2018.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.



Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung – MfN, Berlin, Wissenschaft im Dialog gGmbH.

Dieser Bericht ist online als Download verfügbar unter: [www.buergerschaffenwissen.de/citizen-science/publikationen-ressourcen](http://www.buergerschaffenwissen.de/citizen-science/publikationen-ressourcen)

## Inhalt

<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
Begrüßung & Gesprächsrunde	5
Grußwort von Prof. Johannes Vogel, Ph.D.	7
<b>KEYNOTES</b>	<b>8</b>
Keynote Prof. Dr. Henry Sauermann „Citizen Science: empirische Erkenntnisse zu Möglichkeiten und Grenzen der Bürgerforschung“	8
Keynote Prof. Dr. Ulli Vilsmaier: „Das Wissen der Anderen“	8
<b>DISKUSSIONS- UND NETZWERK-SESSION</b>	<b>10</b>
Kommerzialisierung	10
Institutionalisierung	11
Relevanz	12
<b>WORKSHOP (RUNDE I)</b>	<b>14</b>
Open Science und die Bürgerforschung - Welche Offenheit braucht Citizen Science?	14
Heute, morgen und übermorgen. Motive für Engagement in der Bürgerforschung	16
Co-Design in Theorie und Praxis	18
<b>WORKSHOP (RUNDE II)</b>	<b>19</b>
Netzwerk buergerschaftenwissen.de – Welche Potentiale hat die Plattform?	19
Bewertungssysteme statt Daten sammeln – neue Anwendungsfelder für Citizen Science	20
Resümee: The good, the bad and the ugly – Erkenntnisse aus der Partizipationspraxis	22
<b>WRAP-UP</b>	<b>23</b>
<b>FAZIT</b>	<b>24</b>

## Einleitung

Die Zusammenarbeit von Bürger\*innen und Wissenschaftler\*innen hat viele Namen: Citizen Science ist in aller Munde, auch die Übersetzung ins Deutsche als Bürgerforschung oder Bürgerwissenschaft hört man immer häufiger, genau wie Ehrenamt für die Forschung oder Partizipation an der Wissenschaft. All diese Namen und Begriffe haben eines gemeinsam: sie beschreiben Aktivitäten, die sich auf Basis einer Zusammenarbeit der institutionalisierten Wissenschaft mit neugierigen, tatkräftigen und aktiven Bürger\*innen abspielen.

Seit 2014 präsentiert, vernetzt und unterstützt die Online-Plattform *Bürger schaffen Wissen*, ein Gemeinschaftsprojekt von Wissenschaft im Dialog (WiD) und dem Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN), gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Citizen Science in Deutschland. Wichtiger Bestandteil der Aktivitäten war und ist das Forum Citizen Science. Seinen Ursprung hat es im GEWISS-Konsortium<sup>1</sup>, einem Baustein-Projekt verschiedener wissenschaftlicher Organisationen, mit dem Ziel, die Kapazitäten für Citizen Science in Deutschland aufzubauen. Nach dem erfolgreichen Abschluss des GEWISS-Prozesses, der unter anderem in der Veröffentlichung des Grünbuchs zur Citizen Science Strategie 2020<sup>2</sup> und der Handreichung „Citizen Science für alle“<sup>3</sup> mündete, gilt es nun, die Zukunft der Bürgerforschung in Deutschland aktiv weiter zu gestalten.

Denn unbenommen der langen Tradition der Bürgerforschung, die in Deutschland bis vor das 18. Jahrhundert zurückreicht, erleben wir gegenwärtig eine neue Qualität von Citizen Science. Maßgebliche Treiber sind die Digitale Revolution, ein neues Verständnis von Ehrenamt für die Wissenschaft, die Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen in Citizen

Science Projekten und der Wunsch vieler Bürger\*innen, an einer demokratischen Gesellschaft aktiv zu partizipieren. Insofern findet Citizen Science in einem hochdynamischen Umfeld statt und bringt unterschiedlichste Menschen aus Wissenschaft, Gesellschaft und Politik zusammen. Um diesen Menschen einen Ort des Austauschs und auch der kontroversen Diskussion zu bieten, braucht es ein Forum: das Forum Citizen Science.

Das Forum Citizen Science Deutschland wurde am 22. September 2017 von *Bürger schaffen Wissen* in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten und Botanisches Museum Berlin (BGBM) im Botanischen Museum und im Neuen Glashaus des Botanischen Gartens in Berlin veranstaltet. Gut 120 Personen aus Wissenschaft, Gesellschaft und Politik beteiligten sich an den Vorträgen, Workshops und Netzwerk-Formaten.

---

<sup>1</sup> BÜRGER schaffen WISSEN (GEWISS) war ein Gemeinschaftsprojekt von Einrichtungen der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft mit ihren universitären und außeruniversitären Partnern. Beteiligte Partneereinrichtungen waren das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena und das Berlin-Brandenburgische Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB) mit den Institutionen Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN), Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), Freie Universität Berlin sowie der Leibniz Forschungsverbund Biodiversität (LVB) und Wissenschaft im Dialog (WiD).

<sup>2</sup> Bonn, A., Richter, A., Vohland, K., Pettibone, L., Brandt, M., Feldmann, R., Goebel, C., Greife, C., Hecker, S., Hennen, L., Hofer, H., Kiefer, S., Klotz, S., Kluttig, T., Krause, J., Küsel, K., Liedtke, C., Mahla, A., Neumeier, V., Premke-Kraus, M., Rillig, M. C., Röller, O., Schäffler, L., Schmalzbauer, B., Schneidewind, U., Schumann, A., Settele, J., Tochtermann, K., Tockner, K., Vogel, J., Volkmann, W., von Unger, H., Walter, D., Weisskopf, M., Wirth, C., Witt, T., Wolst, D. & D. Ziegler (2016): Grünbuch Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland. Online verfügbar unter [www.buergerschaffenwissen.de](http://www.buergerschaffenwissen.de)

<sup>3</sup> Pettibone, L., Vohland, K., Bonn, A., Richter, A., Bauhus, W., Behrisch, B., Borchering, R., Brandt, M., Bry, F., Dörler, D., Elbertse, I., Glöckler, F., Göbel, C., Hecker, S., Heigl, F., Herdick, M., Kiefer, S., Kluttig, T., Kühn, E., Kühn, K., Oswald, K., Röller, O., Schefels, C., Schierenberg, A., Scholz, W., Schumann, A., Sieber, A., Smolarski, R., Tochtermann, K., Wende, W., und Ziegler, D. (2016): Citizen Science für alle – eine Handreichung für Citizen Science Akteure. Online verfügbar unter [www.buergerschaffenwissen.de](http://www.buergerschaffenwissen.de)



Prof. Dr. Thomas Borsch heißt die Teilnehmenden im Botanischen Garten und Botanischen Museum willkommen

## Begrüßung & Gesprächsrunde

**Prof. Dr. Thomas Borsch**, Direktor des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin (BGBM), begrüßte die Teilnehmenden bei schönstem Herbstwetter in seinem Haus. In seiner Ansprache betonte er die Bezüge, die Citizen Science zwischen seiner Einrichtung und der Gesellschaft herstelle. Insbesondere für den Botanischen Garten sei dies von großer Relevanz, denn während eines Besuches sei es möglich, Bevölkerungsgruppen für Themen wie Naturschutz oder Nachhaltigkeit zu interessieren, die dazu bisher nur wenige Berührungspunkte hätten. Entsprechend spiele die Bürgerforschung eine besondere Rolle in der Ausgestaltung des BGBM als lebendiger Garten.

**David Ziegler**, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Museum für Naturkunde Berlin und Redakteur der Vernetzungsplattform Bürger schaffen Wissen ([www.buergerschaffenwissen.de](http://www.buergerschaffenwissen.de)), begrüßte als Moderator der Veranstaltung die Anwesenden. Ziel der Konferenz sei es, einander kennen zu lernen, zu diskutieren, unterschiedliche Meinungen auszutauschen und gemeinsam die Rolle von Citizen Science in der Gesellschaft sichtbar zu machen. Den Auftakt bildete eine Gesprächsrunde von Schlüsselpersonen aus dem Kreis der Veranstaltenden und institutionellen Vertreter\*innen von Citizen Science in Deutschland.

**Dr. Patricia Rahemipour**, Leiterin der Abteilung Wissenschaftskommunikation und des Botanischen Museums am BGBM, betonte die Bedeutung von Citizen Science für ihre Einrichtung: so wäre beispielsweise die Erhaltung und Pflege des Herbariums am BGBM ohne das Engagement von Bürger\*innen nicht möglich. Dabei sei es Ziel, das Engagement nicht auszunutzen, sondern dieses auch in strategische Prozesse einzubeziehen. Citizen Science dürfe nicht nur als „Spielerei“ betrieben werden, sondern müsse durch Akzeptanz und Professionalisierung einen Mehrwert produzieren, sowohl in seiner Innen- wie Außenwirkung.

**Dr. Katrin Vohland**, Leiterin des Forschungsbereichs Wissenschaftskommunikation und Wissensforschung am Museum für Naturkunde Berlin (MfN), stellte fest, dass seit der Veröffentlichung des Grünbuchs für eine Citizen Science Strategie 2020 in zahlreichen Sektoren und Bereichen über die Bürgerforschung diskutiert werde. Dabei würden unterschiedliche Gruppen und Disziplinen Citizen Science jedoch unterschiedlich bewerten und verschiedene Herangehensweisen nutzen. Darüber hinaus gebe es Gruppierungen wie z. B. die Do-it-yourself-Bewegung oder die Partizipationsforschung, die zwar ähnliche Ansätze verfolgten, aber sich nicht das Label „Citizen Science“ zu eigen machten. Hier gelte es, Synergie herauszuarbeiten, beispielsweise mit FabLabs, Citizen Journalism oder der Open Science Bewegung.

**Markus Weißkopf**, Geschäftsführer von Wissenschaft im Dialog (WiD), hob die Rolle der Vernetzungsplattform buergerschaffenwissen.de als „Nukleus“ der Community hervor und wies auf die maßgebliche Aufgabe hin, alle Projekte, Teilhaber\*innen der Community und Informationen zu Citizen Science zu bündeln. Dabei diene die Plattform vor allem auch der Vernetzung nach innen, also zwischen den



Markus Weißkopf, Dr. Patricia Rahempour, Dr. Katrin Vohland und Christian Herbst begrüßen die Teilnehmenden

beteiligten Akteur\*innen und Stakeholdern. Dennoch sei auch die Bedeutung nach außen nicht zu unterschätzen: Vor einigen Jahren habe man in Deutschland noch wenig mit den Begriffen der Bürgerforschung, Bürgerwissenschaft oder Citizen Science anfangen können. Dies habe sich – nicht zuletzt durch den Beitrag von [buergerschaffenwissen.de](http://buergerschaffenwissen.de) – erheblich gewandelt. Weißkopf betonte außerdem die Bedeutung der Wissenschaftskommunikation für Citizen Science. Dabei gehe es neben der Vermittlung wissenschaftlicher Ergebnisse v.a. auch darum, die Prozesse und Methoden der Forschung transparent zu machen, um so ein Vertrauen der Bevölkerung in die Wissenschaft (wieder) herzustellen. Trotz Fortschritten innerhalb der letzten Jahre gebe es nach wie vor Menschen, die von der Wissenschaftskommunikation nur schwer zu erreichen seien – gerade hier sei Citizen Science ein vielversprechender Ansatz.

**Christian Herbst**, Leitungsstab Öffentlichkeitsarbeit und Internet des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), verwies in seinem Eingangsstatement auf die die neue Richtlinie zur Förderung von bürgerschaftlichen Vorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Es hätten sich über 300 Projekte auf die Förderrichtlinie beworben, was das große Interesse an der Bürgerforschung unterstreiche. Letztlich seien 13 Projekte ausgewählt worden, die eine große thematische Spannweite repräsentieren: neben Projekten aus den Naturwissenschaften fänden sich beispielweise auch solche aus der partizipativen Gesundheitsforschung oder der Maker-Szene darunter.

Wichtig sei aber nach wie vor die Frage, wie ehrenamtlich Aktive noch besser in diese Projekte eingebunden werden könnten. Der Dialogprozess GEWISS habe hier wichtige

Grundlagen gelegt, jetzt gelte es noch stärker Erfolgsgeschichten und Best-Practice-Ansätze auszutauschen und anzuwenden. Die Gesprächsrunde war sich darüber einig, dass sich auch das Wissenschaftssystem insgesamt verändern müsse, um den Anforderungen und Prozessen von Citizen Science gerecht zu werden. Dies beinhalte u.a. die Öffnung von Institutionen, die Unterstützung der Karriere junger Wissenschaftler\*innen im Bereich der Bürgerforschung, eine stärkere Wertschätzung der Wissenschaftskommunikation im Wissenschaftssystem, die Implementierung passender Förderprogramme und nicht zuletzt den Dialog mit den forschenden Bürgerinnen und Bürgern.

Die Diskutierenden schlossen mit der positiven Erwartung, dass auf dem Forum Citizen Science gemeinsam mit der Citizen Science Community wichtige Schritte in diese Richtung unternommen werden können.

## Grußwort von Prof. Johannes Vogel, Ph.D.

In seinen Eigenschaften als Vorsitzender der Europäischen Citizen Science Association (ECSA), Chair der Open Science Policy Platform (OSPP) und Generaldirektor des Museums für Naturkunde Berlin begrüßte auch Prof. Johannes Vogel, Ph.D. die Teilnehmenden und zeigte sich begeistert darüber, dass sich in den vergangenen Jahren derart viele Akteure in einem Netzwerk für die Bürgerforschung zusammengetan hätten.

Johannes Vogel verwies darauf, dass es nun endlich auch auf europäischer Ebene Bewegung gebe: So sei 2016 die Open Science Policy Platform (OSPP) eingerichtet worden, eine hochrangige Beratungsgruppe der Europäischen Kommission, in welcher beispielsweise Forschungseinrichtungen, Universitäten und Verlage als Verbund vertreten seien. Die ECSA halte ebenfalls einen Sitz in dieser



Prof. Johannes Vogel, Ph.D.

Gruppe von Expert\*innen. Als Vorsitzender der OSPP konnte Herr Vogel von diversen Bottom-Up-Bewegungen berichten, die während der dreijährigen Scoping-Phase der OSPP sichtbar geworden seien. Es stelle sich ihm zufolge daher mehr denn je die Frage, wie eben diese Bewegungen und Kräfte zu bündeln seien. Ein Erfolg sei dabei auch, dass es zukünftig eine entscheidende Rolle in der Einwerbung von EU-Geldern für Forschungszwecke spielen werde, ob neue Prinzipien – im Sinne der Open Science – eingehalten würden.

Mit dem Blick in die Runde der Anwesenden schloss Herr Vogel mit der Feststellung: „Wir sind am Anfang einer Entwicklung, und wir sind vorne mit dabei!“

## Keynotes

### Keynote Prof. Dr. Henry Sauermann

#### „Citizen Science: empirische Erkenntnisse zu Möglichkeiten und Grenzen der Bürgerforschung“

Die Keynote-Rede zur Eröffnung des Forums Citizen Science wurde von Prof. Dr. Henry Sauermann, Associate Professor an der European School of Management and Technology (ESMT) Berlin gehalten. Ziel des Vortrags war es zum einen zu ergründen, welche Vorstellungen von Citizen Science gemeinhin existierten, und zum anderen aufzuzeigen, welche Einsichten es über den Stand der Bürgerforschung gebe.

Zunächst skizzierte Sauermann die Hoffnungen, die mit Citizen Science verbunden sind: Erstens, könne Citizen Science dabei helfen, die traditionelle Wissenschaft zu verbessern, und zum zweiten bestünde durch Bürgerforschungs-Projekte die Möglichkeit, durch die Zusammenarbeit vieler Menschen und der daraus folgenden Bündelung von Kapazitäten deutlich mehr Raum und Zeit abzudecken. Darüber hinaus hätten Teilnehmende den Vorteil, mehr über Wissenschaft und wissenschaftliche Prozesse zu lernen und möglicherweise Einfluss auf die Themensetzung wissenschaftlicher Projekte zu nehmen.

Sauermann zufolge seien für ‚gute‘ Citizen Science heute zwei notwendige Voraussetzungen zu erfüllen: Zum einen müssten sich ausreichend Menschen beteiligen, die langfristig motiviert an einem Projekt mitarbeiten. Zum anderen müsse ein breites Spektrum an Projekten vorhanden sein. Dabei zeige sich heute, dass die meisten Projekte nur basale Kenntnisse und Fähigkeiten von den Teilnehmenden fordern, um eine breite Masse potentieller Mitforscher\*innen anzusprechen. Eben an diesen Voraussetzungen spannt sich für Sauermann



Prof. Dr. Henry Sauermann

die Diskussion über die Perspektiven für Citizen Science auf. Für die Zukunft sei relevant, einerseits eine effizientere Forschungslandschaft durch die breite Beteiligung von Bürger\*innen in der Wissenschaft zu gestalten und andererseits diese Beteiligung qualitativ aufzuwerten, also den Beitrag der Bürger\*innen über den Einsatz von Basisfähigkeiten hinaus für beide Seiten gewinnbringend zu gestalten. Zukünftige Herausforderungen für die Bürgerforschung liegen für Sauermann also gleichermaßen in der Frage nach Effizienz wie in der Frage nach Partizipation.

### Keynote Prof. Dr. Ulli Vilsmaier: „Das Wissen der Anderen“

Der Keynote von Prof. Dr. Ulli Vilsmaier, Juniorprofessorin für transdisziplinäre Methoden an der Leuphana Universität Lüneburg, eröffnete eine andere Perspektive auf die Bedeutung von Citizen Science. Unter dem Titel „Das Wissen der Anderen“ wählte Vilsmaier einen interdisziplinären Ansatz um zu ergründen, welcher Wert Wissen beigemessen wird und wer zur Produktion von Wissen legitimiert ist. Dabei stellte sie auch die Frage, welches Wissen in die Gesellschaft gehört und welches in die Wissenschaft. Dahinter stehen laut Vilsmaier immer auch Fragen nach legitimen Werten und Normen und welches Menschenbild vorherrschend sei.

Vilsmaier führte zwei spannende Sichtweisen auf Forschung ein: Einerseits, dem französi-



Prof. Dr. Ulli Vilsmaier

schen Psychiater und Psychoanalytiker Félix Guattari folgend, das Verständnis von Forschung als unteilbares und unveräußerliches Gut und Menschenrecht. Demnach hätten Menschen den rechtlichen Anspruch, Forschung mitzugestalten, ohne dass einer Methode der Vorrang gegeben würde.

Zum zweiten führte Vilsmaier die Vorstellung des Pädagogen Paolo Freire aus. Demnach sei der Mensch als ‚forschendes Wesen‘ zu betrachten, den es in seiner Neugierde auf die Welt zu stärken gilt.

Dabei unterschied Vilsmaier zwischen verschiedenen Formen der Neugierde: Die alltägliche Neugierde, die ästhetische Neugierde und die epistemische Neugierde. Die Wissenschaft richte sich dabei vornehmlich auf die letzte Form der Neugierde; dabei sei es Vilsmaier zufolge wichtig, die Dominanz der wissenschaftlichen Deutungshoheit aufzubrechen.

Vilsmaier betonte, es gäbe verschiedene Arten und Weisen, Erkenntnisse zu generieren. Dabei sehe sich die traditionelle Wissenschaft jüngst besonders dem Vorwurf ausgesetzt, dass die Orte der Wissenschaftsproduktion zu weit entfernt von jenen der Wissensimplementierung seien. Es wäre wichtig, zukünftig kulturell und sozial robustes Wissen zu fördern. Ein transdisziplinärer Ansatz sei an dieser Stelle besonders fruchtbar. Vilsmaier forderte zum Abschluss ihres Vortrages die Stärkung der transformativen Forschung, die in ihrem Erkenntnisinteresse nicht bloße epistemische Ziele verfolgt, sondern durch die Erreichung transformativer Ziele auf die gesellschaftliche Entwicklung einwirkt.



Die Teilnehmenden folgen den Keynotes aufmerksam



Grafische Positionierung der Teilnehmenden zu einer „Kommerzialisierung“ von Citizen Science

## Diskussions- und Netzwerk-Session

Ziel der Diskussions- und Netzwerk-Session war es, die Teilnehmenden in zufällig zusammengestellten Gruppen zu Diskussionen zu unterschiedlichen, kontroversen Schwerpunkt-Themen rund um Citizen Science anzuregen und diese so in Kontakt miteinander zu bringen.

### Kommerzialisierung

In der Diskussions- und Netzwerksession „Kommerzialisierung“ setzten sich die Teilnehmenden mit dem kontroversen Thema der Kommerzialisierung bzw. einer möglichen kommerziellen Nutzung von Citizen Science auseinander. David Ziegler vom Museum für Naturkunde Berlin leitete die Session mit einem kurzen Abriss über die Spannungen zwischen ehrenamtlicher Forschung, kommerzieller Verwertung der erhobenen Daten und

deren Urheberrechte ein. Besonders zu achten sei hier auf eine transparente und zugängliche Darstellung der Nutzung und Rechte an den Daten, ein Aspekt, den die Teilnehmenden bekräftigten und im Verlauf der Diskussion noch mehrfach aufgriffen.

Im weiteren Verlauf wurden mögliche rechtliche Lösungen, wie z. B. eine Anpassung des Urheberrechts oder Werkverträge und Sozialabgaben für ehrenamtliche Forscher\*innen seitens der Forschungsinstitutionen diskutiert. Damit sollte das Machtgefälle zwischen den verschiedenen Beteiligten eines Citizen Science Projekts abgeflacht werden. Mehr Einblick in die Weiterverarbeitung der Daten zu erhalten, so ein Vorschlag, könnte durch eine stärkere Einbeziehung der ehrenamtlichen Forscher\*innen bei der Datenauswertung erreicht werden. Dadurch erhielten Bürger-

forscher\*innen Mitspracherechte über die von ihnen geleistete Arbeit. Open Access kam hierbei als eine weitere Möglichkeit zur Umsetzung von mehr Transparenz zur Sprache. Ein Teilnehmer bemerkte aber auch, dass der Datenmissbrauch durch Dritte und das Abgeben der Kontrolle über die Urheberrechte ein Nachteil sein könnte.

In der weiteren Folge wurden die Rollen von Behörden, Unternehmen und Verbänden bei der Sammlung, Speicherung, Veröffentlichung und Nutzung von Daten aus Citizen Science Projekten kontrovers diskutiert. Insbesondere wurde die Frage gestellt, inwiefern eine gewisse Vermarktung der Daten und Ergebnisse legitim sei, sofern die resultierenden Erlöse in das jeweilige Bürgerforschungsprojekt reinvestiert würden. Da nicht alle Projekte ausreichende Finanzierung aus öffentlichen Geldern erhielten, seien dies auf alternative Finanzierungsmodelle angewiesen oder würden in abhängig von Sponsoren geraten. Dabei wurde befürchtet, dass Unabhängigkeit und Transparenz der Projekte gefährdet werden könnten.

In einem abschließenden Stimmungsbild positionierten sich die Teilnehmenden zu pro und kontra der Kommerzialisierung bzw. kommerziellen Nachnutzung der Ergebnisse von Citizen Science. Dabei trat ein sehr gemischtes Bild zutage: während einige Teilnehmende sich komplett gegen die Kommerzialisierung positionierten, war diese für andere unproblematisch. Als Fazit wurde gezogen, dass das Thema weiterer Diskussion bedarf.

## Institutionalisierung

Anlass für die von Sarah Kiefer vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung moderierte Gruppe „Institutionalisierung“ innerhalb der Diskussions- und Netzwerksession war die Beobachtung, dass Citizen Science einerseits durch Institutionalisierung und Professionalisierung seinen besonderen

Charme verlieren könnte und eher negativ zu bewerten sei. Andererseits können sowohl Bürgerinnen und Bürger als auch Wissenschaftler\*innen durch Institutionalisierung und Professionalisierung von Citizen Science profitieren. Insgesamt überwogen die vorgebrachten Argumente pro Institutionalisierung deutlich. Hierzu muss allerdings angemerkt werden, dass sich die Teilnehmenden der Session überwiegend aus Vertreterinnen und Vertretern von Institutionen rekrutierten und sonstige Projekt-Akteurinnen und Akteure unterrepräsentiert waren.

Nach Einschätzung der Teilnehmenden wirkt sich die Institutionalisierung positiv auf die Organisation, Kommunikation, Koordination und den Wissenstransfer aus. Institutionen ermöglichen die Einbindung eines Projektes



Das Stimmungsbild zum Thema „Institutionalisierung“

in ein professionelles Netzwerk und größere Zusammenhänge. Die Chancen auf Fördergelder erhöhen sich. Institutionen bieten und schaffen Ressourcen und Strukturen für Projekte und gewährleisten Kontinuität, höhere Verbindlichkeit sowie finanzielle und personelle Sicherheit. Durch das „Qualitätssiegel“ einer Institution kann die Anerkennung und Wertschätzung von haupt- und ehrenamtlich Forschenden sowie Sichtbarkeit des Projektes steigen. Ferner wurde angenommen, dass die Qualität der Daten und Forschungsergebnisse durch Institutionalisierung besser abgesichert werden können.

Mehrfach wurde der Zusammenhang zwischen Institutionalisierung und der damit einhergehenden stärkeren Reglementierung von Citizen Science Projekten problematisiert. Teilnehmende führten an, dass Projekte durch Auflagen von Institutionen in ihrer Freiheit eingeschränkt werden. Strenge Reglementierungen erhöhen die Hemmschwelle zur Teilnahme an Projekten. Ideenfindung und Kreativität („Bottom-Up“) können durch Auflagen und Reglementierungen beeinträchtigt werden. Der zeitliche und finanzielle Aufwand unabhängiger Projekte würde durch Bedingungen und Reglementierung von Institutionen erhöht. Die Delegation von Fragestellungen von oben nach unten („Top-Down“) schränke den Aspekt des Co-Designs ein.

Andere Teilnehmende stellten die Zwangsläufigkeit des Zusammenhangs Institutionalisierung – Reglementierung in Frage. Dabei wurde auch auf die Fremdbestimmung von Projekten durch Ziele von Fördermittelgebern, unabhängig von unmittelbar beteiligten Institutionen, verwiesen. Weiterhin wurde argumentiert, dass das für und wider Institutionalisierung projektspezifisch und in Abhängigkeit der Projektziele diskutiert werden müsse.

Zum Abschluss waren die Teilnehmenden dazu aufgefordert, ihre persönliche Einstel-

lung auf einer Pro- und Contra-Achse durch Klebepunkte zu markieren. Dabei positionierten sich fast alle Teilnehmenden (erwartungsgemäß) neutral bis positiv hinsichtlich der Institutionalisierung von CS-Projekten.

## Relevanz

Mit dem Thema Relevanz von Citizen Science Projekten setzten sich während der Diskussions- und Netzwerksession gleich zwei Gruppen auseinander. Der Diskussion zugrunde lag die Frage, ob Citizen Science Projekte verpflichtet sein sollten, gesellschaftlich relevante Themen zu bearbeiten, oder ob die Bürgerforschung auch für Nischenthemen und das individuelle Erkenntnisinteresse Einzelner offen bleiben sollte.

Die Gruppen wurden moderiert von Wiebke Hahn von Wissenschaft im Dialog und Patricia Rahemipour vom Botanischen Garten und Botanisches Museum Berlin. Nach der Hinführung zum Thema durch die Moderatorinnen wurde gleich zu Beginn in beiden Gruppen die Frage aufgeworfen, wie und ob Relevanz zu definieren sei. Daraus folgend stellt sich auch die Frage, was genau unter gesellschaftlicher Relevanz zu verstehen wäre.

Ein weiterer Aspekt, der in einer der Gruppen durch eine Teilnehmerin angeführt wurde, war die Frage, ob sich gesellschaftliche Relevanz eines Projektes nur in der Zielsetzung eines Forschungsprojektes definiert. Sie verwies drauf, dass Citizen Science Projekte durch ihren partizipativen Charakter bereits im Prozess der Forschung gesellschaftliche Relevanz erlangen: Durch die Einbindung von Bürger\*innen in wissenschaftliche Forschung.

Unbestritten war in den Gruppen jedoch, dass die Themensetzung der Projekte derzeit hauptsächlich bei den Projektinitiator\*innen, zumeist professionelle Wissenschaftler\*innen, liege und Bürger\*innen selbst nur wenig



Teilnehmende begutachten das Ergebnis der Diskussion zur „Relevanz“ von Citizen Science

Einfluss auf Zielsetzung und Aufbau der Projekte hätten. Hier bestehe Änderungsbedarf, auch um Projekte im Sinne einer gesellschaftlichen Relevanz zu entwickeln.

Dennoch wurde in beiden Gruppen im Verlauf der Diskussion weiter deutlich, dass die Frage nach gesellschaftlicher Relevanz von Citizen Science Projekten nicht entlang einer Pro/Kontra Argumentation zu beantworten sei: Dies liege besonders in der diversen Natur bürgerwissenschaftlicher Projekte begründet. Die unterschiedlichen Ausprägungen von Citizen Science Projekten, von kleinen bürgerschaftlichen Initiativen bis hin zu großen Kooperationsprojekten, die über öffentliche Fördermittel verfügen, verbieten die Formulierung eines notwendigen „Relevanz-Prinzips“.

## Workshop (Runde I)

### Open Science und die Bürgerforschung - Welche Offenheit braucht Citizen Science?

*Referent\*innen: Claudia Göbel (MfN, ECSA), Christopher Schwarzkopf & Sarah Behrens (Wikimedia Deutschland e. V.)*

Wenn über Citizen Science Aktivitäten gesprochen wird, wird immer häufiger auch der Aspekt der Offenheit mitdiskutiert, also die Frage danach, inwieweit die verwendeten Methoden, erhobenen Daten und die Ergebnisse im Sinne von Open Science möglichst offen, nachvollziehbar und nachnutzbar gemacht werden.

Gleichzeitig wird Citizen Science, also die Einbeziehung von Bürger\*innen in wissenschaftliche Forschung, zunehmend als Aspekt Offener Wissenschaft definiert und nimmt dabei einen Platz neben bekannteren Aspekten wie Open Access oder Open Peer Review ein. Dadurch eröffnen sich einerseits vollkommen neue Möglichkeiten wissenschaftlicher Forschung, gleichzeitig stellt sich auch die Frage danach, inwieweit hier neue Ansprüche an Citizen Science Aktivitäten entstehen. Könnte es beispielsweise wünschenswert sein, nicht nur Ergebnisse und Daten sowie Informationen darüber, wie diese gewonnen wurden, frei verfügbar und nachnutzbar zu machen – sondern auch weitere notwendige Kriterien in Betracht zu ziehen, etwa in Bezug auf die Finanzierung von Citizen Science Aktivitäten oder deren Veröffentlichung auf Plattformen wie "Bürger Schaffen Wissen"?

Vor diesem Hintergrund wurde in der Session diskutiert, wie offen Citizen Science Projekte sein sollten was dafür notwendig ist, diese Offenheit zu gewährleisten, wie also ein Konzept von Offener Wissenschaft aus Sicht der Citizen Science Community aussehen könnte. Ziel war es, gemeinsam mit den Teilnehmenden

basierend auf deren bisherigen Erfahrungen zu erarbeiten, welche Chancen und Risiken mit einer stärkeren Öffnung bürgerwissenschaftlicher Aktivitäten verbunden sind.

Zu Beginn der Session wurden die Teilnehmenden dazu zunächst nach ihren persönlichen Erfahrungen mit Offener Wissenschaft im Rahmen von Citizen Science Aktivitäten befragt. Während die meisten Anwesenden in der Vergangenheit bereits Erfahrungen mit bekannteren Aspekten von Open Science wie Open Access, Open Data oder Open Peer Review gesammelt haben, waren die Vorerfahrungen mit Prinzipien wie Open Methodology oder Open Educational Resources eher gering ausgeprägt.

Claudia Göbel gab anschließend einen Überblick darüber, wie Citizen Science und Open Science in aktuellen wissenschaftspolitischen Diskussionen miteinander in Verbindung gebracht werden. Beispielsweise wird Citizen Science in der europäischen Forschungspolitik als einer der acht Säulen von Open Science betrachtet, wobei allerdings nur eine sehr schmale Definition von Bürgerforschung – verstanden als Daten sammeln und auswerten – zur Anwendung kommt. In anderen Bereichen findet die direkte Einbeziehung von Bürger\*innen bislang nur wenig Beachtung.

Im Rahmen einer SWOT-Analyse erarbeiteten die Anwesenden in vier Gruppen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken einer offenen Citizen Science. Dabei zeigte sich, dass eine stärkere Öffnung von Citizen Science Aktivitäten im Sinne von Open Science durchaus Vorteile mit sich bringt. So konnten einige der Teilnehmenden von positiven Erfahrungen in dieser Hinsicht berichten. Es wurde z. B. betont, dass dadurch eine stärker demokratisierte Theoriefindung stattfinden kann, die aus der Gesellschaft heraus entsteht und sich so unkonventionelle Forschungs-



gemeinschaften bilden, die andernfalls nicht zustande gekommen wären. Ebenso wurde die These geäußert, dass eine höhere Offenheit von Wissenschaft, und damit Transparenz und Nachvollziehbarkeit, in höherem Engagement bei den Beteiligten von Citizen Science Projekten resultiere und damit durchaus sehr motivationsfördernd sein könne.

Gleichzeitig wurde auf verschiedene Herausforderungen von offener Citizen Science verwiesen. So berichtete ein Teilnehmer, dass Daten, die im Rahmen eines Citizen Science-Projekts erhoben und frei verfügbar gemacht wurden, von einem Konzern genutzt wurden, dessen Interessen der ursprünglichen Absicht des Projektes diametral entgegenstanden. Von einem anderen Teilnehmer wurde von einem Fall berichtet, in dem die ursprünglich frei veröffentlichten Methoden und Ergebnisse eines Citizen Science Projektes von Dritten patentiert wurden, was nicht dem Gedanken einer Offenen Wis-

senschaft entspricht. Auch wurde die Befürchtung geäußert, bei einer vollständigen Offenlegung der einzelnen Forschungsschritte könnte der Forschungsprozess durch Dritte ungewollt in ihrem Sinne beeinflusst werden. Es gilt also, im Einzelfall genau zu prüfen, ob eine freie Verfügbarmachung der erhobenen Daten, Methoden und Ergebnisse sinnvoll ist oder ggf. sogar derartige negative Konsequenzen mit sich bringen kann. Hier könnte die Einrichtung eines Fachbeirates, der entscheidet, inwieweit Daten weitergegeben werden sollten und können, sinnvoll sein, wie es beispielsweise beim Tagfalter Monitoring umgesetzt wurde.

Mit Blick auf die zukünftigen Risiken wurde von den Teilnehmenden ähnliche Bedenken geäußert, wie bereits in Bezug auf die bereits bestehenden Risiken, beispielsweise die Angst davor, der Konkurrenz Vorteile zu verschaffen, wenn der eigene Forschungsprozess vollständig offen gelegt wird. Dies gelte

insbesondere für wirtschaftsnahe Projekte, mit denen (auch) finanzielle Interessen verbunden sind. So könnte die Finanzierung von Citizen Science Aktivitäten durch offenere Gestaltung erschwert werden, da dies potentielle Geldgeber\*innen abschrecken könnte. Es wurde darüber hinaus auch über die Frage gesprochen, inwieweit Datensätze, die von Bürger\*innen erhoben wurden, weniger valide und damit weniger für wissenschaftliche Forschung geeignet sind. Zumindest scheinen viele Wissenschaftler\*innen diesbezüglich durchaus vorurteilsbehaftet zu sein und schrecken dementsprechend davor zurück, Bürger\*innen stärker in den Forschungsprozess und die Erhebung wissenschaftlicher Daten einzubeziehen. Dies, so wurde aber auch betont, betrifft im Grunde genommen alle Citizen Science Aktivitäten, unabhängig davon, ob diese nach den Prinzipien von Open Science offen gestaltet werden oder nicht. Darüber hinaus sind verschiedene Maßnahmen der Forschung und Kapazitätsentwicklung zu Datenqualität in CS Projekten unterwegs.

Dennoch wurden von den Teilnehmenden auch zahlreiche Chancen von offen(er) gestalteten Citizen-Science-Aktivitäten identifiziert. So wurden die gesteigerten Regulierungs- und Kontrollmöglichkeiten für Bürgerwissenschaftler\*innen durch größere Öffnung sowie die Hoffnung auf eine breitere Nachnutzung von Outputs aus CS Projekten und damit eine Vergrößerung des Impacts der Forschung hervorgehoben. Dies könne auch als großer Motivationsfaktor für die Teilnehmenden wirken. Außerdem wurde auf Potenziale für weitere Forschung durch die Möglichkeit von Zusammenführung von Daten aus Citizen Science und anderen Quellen verwiesen.

Insgesamt haben die Diskussionen im Workshop gezeigt, dass offen gestaltete Citizen Science vielfältige Potentiale birgt, um wissenschaftliche Forschung zu bereichern, wie sich an Beispielen aus der Praxis belegen lässt. Citizen Science Aktive sollten dabei den

Grad der Offenheit ihrer Vorhaben selbst bestimmen und somit über die Nachnutzung ihrer Daten und Methoden entscheiden. Gleichzeitig bedeutet dies wiederum mehr Aufklärung und Austausch innerhalb der Citizen Science Community darüber, was in der praxisnahen Umsetzung beachtet werden muss und im Einzelfall sinnvoll erscheint.

## Literatur

Fecher, Benedikt; Friesike, Sascha (2014): Open Science: One Term, Five Schools of Thought. In: Sönke Bartling, Sascha Friesike (Hg.): Opening Science. The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing, S. 17-47.

Vohland, Katrin; Göbel, Claudia (2017): Open Science und Citizen Science als symbiotische Beziehung?. TATuP Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis, Karlsruhe, Jg. 26, Nr. 1-2, S. 18-24, DOI: <https://doi.org/10.14512/tatup.26.1-2.18>.

## Heute, morgen und übermorgen. Motive für Engagement in der Bürgerforschung

*Leitung: Dr. Anett Richter & Susanne Hecker,  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung  
GmbH – UFZ/ Deutsches Zentrum für integrative  
Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-  
Jena-Leipzig*

## Hintergrund

Bürgerinnen und Bürger können sich kurz- oder langfristig in Citizen Science-Projekten engagieren. Sie wählen das eine Projekt und lehnen ein anderes ab. Als freiwillig Engagierte investieren sie regelmäßig mehrere Stunden wöchentlich oder nur kurze Zeit in einer eintägigen Aktion wie einem BioBlitz.

Unser interaktiver Workshop ging der Frage nach, welche – auch lebensphasenabhängigen – Motive für die Beteiligung in Citizen Science existieren und welche Bedeutung dies für die Konzeption und Koordination von Citizen Science-Projekten hat.

### **Vorgehensweise**

Zu Beginn wurden alle Beteiligten des Workshops zu einer Aufstellung entlang unterschiedlicher, möglicher Motive für die Beteiligung an Citizen Science aufgefordert. In einer zweiten Runde versetzten sich die Teilnehmenden in die Rolle von Seniorinnen und Senioren und ordneten sich erneut nach ihren (Haupt-)Motiven, anschließend als Jugendliche. Die Aufstellung machte bereits deutlich, dass sich Motive im Laufe der Beteiligung und je nach Lebensalter ändern können.

In ihrem Impulsvortrag stellte Anett Richter anschließend verschiedene wissenschaftliche Modelle zum Thema Motivation vor, beginnend mit der Maslowschen Bedürfnispyramide, die menschliche Bedürfnisse und Motivationen in einer hierarchischen Struktur beschreibt und versucht, diese zu erklären. Die Selbstbestimmungstheorie nach Deci & Ryan (2008) dagegen prognostiziert, dass sich Individuen aufgrund von Entwicklungserfahrungen in Kompetenz (Fähigkeit, sich effektiv mit seiner Umgebung auszutauschen und zu interagieren), Autonomie und sozialer Eingebundenheit (Zugehörigkeit) ausdrücken, und so zu mehr selbstbestimmter Motivation gelangen. Anhand von Studien über Citizen-Science-Projekte wurde aufgezeigt, welche Rolle die Befriedigung der Grundbedürfnisse Kompetenz, Autonomie und soziale Eingebundenheit in der Verhaltensmotivation der Teilnehmenden spielt.

Die Analyse zeigte, dass von Projektmanager\*innen angenommenen Motivationen nicht unbedingt mit den Hauptmotiven der Teilnehmenden übereinstimmen. Im Ver-

gleich über die von Projektmanager\*innen angenommenen und von den Teilnehmenden tatsächlich genannten Motiven zeigt sich, dass Erholung und Spaß vielfach von den Projektmanager\*innen überbewertet wird. Persönliche und soziale Motive überwiegen für die Teilnahme an Citizen Science und sind dabei Dynamiken unterlegen. Auslöser einer Beteiligung ist vielfach der Wunsch nach Veränderung. Teilnehmende sind stark an den Projektergebnissen interessiert und Feedback stärkt ihre intrinsische Motivation. Diese Erkenntnisse sollten beim Planen und Durchführen eines Citizen Science-Projektes berücksichtigt werden.

Im Anschluss an das Impulsreferat erfolgte das Arbeiten in Kleingruppen zum Thema Motivation und Projektdesign. Die Aufgabe bestand darin, am Beispiel eines geplanten Projektes zum „Monitoring von Zecken“ Ideen zu entwerfen, welche Motive Beteiligte unterschiedlicher Altersgruppen (Jugendliche – Berufstätige – Senioren), die Forscher\*innen, aber auch die Medien an diesem Projekt haben könnten und wie ein geeignetes Projektdesign dem gerecht werden könnte.

### **Zentrale Ergebnisse/Erkenntnisse**

Die Teilnehmenden des Workshops formulierten als Erkenntnisgewinn die geschärfte Wahrnehmung zum Thema Motivation in Citizen-Science-Projekten aufgrund des bewusst herbeigeführten Perspektivwechsels sowohl altersabhängig als auch zielgruppenspezifisch.

Auf diese unterschiedlichen Motivationen einzugehen, ist für das Projekt unumgänglich. Geschieht dies nicht, beteiligen sich Freiwillige oder auch Medien nicht oder verlieren das Interesse. Citizen-Science-Projekte sollten auf die Dynamik in der Motivation der Teilnehmenden reagieren, z. B. durch Anpassung des Forschungsdesigns. Auch innerhalb der beteiligten Gruppen können verschiedene Beweggründe unterschiedlich ausgeprägt sein.



In den Workshops wird in kleinen Gruppen miteinander diskutiert, sich vernetzt und ausgetauscht

So können „versteckte“ Motivationen, etwa die persönliche Reputation einer\*s beteiligten Wissenschaftler\*in, eine Rolle spielen. Erfolgsentscheidend ist eine Kommunikation zwischen Forschenden und Beteiligten auf Augenhöhe. Jugendliche, Berufstätige und Senioren haben unterschiedliche Kenntnisse, Bedürfnisse und Motivationen. Daher müssen sie auch unterschiedlich angesprochen werden. Für die Erfassung der verschiedenen Motivationen am Anfang, aber auch die Bereitschaft, sich auf Änderungen der Motivationen im Projektverlauf zu reagieren, sind entsprechende Ressourcen (Zeit und Dialog) einzuplanen.

*Wir danken den Teilnehmenden für ihre aktive Teilnahme am Workshop und stehen für Fragen zum Thema gerne zur Verfügung (anett.richter@idiv.de / susanne.hecker@idiv.de)*

## Co-Design in Theorie und Praxis

*Moderation: Dr. Katrin Vohland*

*Input: Boris Smalla*

*Kommentar: Prof. Dr. Ulli Vilsmaier*

Welche Anforderungen soll das Konzept von Co-Design erfüllen, um seinem Ziel der gleichberechtigten Forschung, gerecht zu werden? Was können Theorie und Praxis zu einer Verbesserung beitragen? Diese Fragen standen im Mittelpunkt des

Workshops „Co-Design in Theorie und Praxis.“ unter der Leitung von Katrin Vohland. Zu Beginn berichtete Boris Möller von seinen persönlichen Erfahrungen als Teilnehmer im Co-Design Projekt „Big Picknick“, ein international verzweigtes Projekt von Botanischen Gärten in Europa und Afrika zum Problem der Ernährungssicherheit. Dabei ging er besonders auf die Aufgaben des Corporation Teams innerhalb des Projektes ein. Herr Möller beschrieb hierbei die Umsetzung von gleichberechtigter Partizipation am Forschungsprozess sowie die Einbindung möglichst unterschiedlicher Mitarbeiter\*innen als Herausforderung für eine funktionierende Kooperation nicht nur zwischen Forscher\*innen und Bürger\*innen, sondern auch innerhalb der Gruppe der Teilnehmenden. Jedoch gestaltete sich auch eine diverse Zusammensetzung der Gruppe als schwierig, da es einen Überhang an Studierenden im Team gab. Herr Möller führte dies auf das Problem von genügend Zeit zurück, da Bürgerforschung ein Ehrenamt ist und somit Freizeit beanspruchte, wo man andernfalls die Couch aufsuchte anstelle noch zusätzlicher Verpflichtungen. Daher spielte Zeit eine entscheidende Rolle für ein kontinuierliches Engagement der Teilnehmenden, so sein Fazit.

Aus der Workshop-Runde kam die Frage auf, wer genau die Bürgerforscher\*innen seien, die mehr Beteiligung forderten und inwieweit ehrenamtliche und hauptberufliche Wissenschaftler\*innen effektiver mit ihren jeweiligen Stärken und Schwächen ihr Forschungsprojekt vorantreiben könnten.

Auf dieser Diskussion aufbauend, zog Katrin Vohland die drei Punkte von Ort, Zeit, und dem Zwist Spannungsfeld von Co-Kreation und Partizipation, als Eckpfeiler für eine weiterführende Diskussion innerhalb der Workshop-Teilnehmenden heraus.

Diese setzten daraufhin die Herausforderung, eine Balance zwischen monetärer und sym-

bolischer Belohnung zu finden, in Bezug zur Umsetzung von Co-Design. Bürgerforschung ist eine ehrenamtliche, also unentgeltliche Tätigkeit, Wissenschaftler\*innen dagegen erhalten ein Gehalt für ihre Arbeit. Wie könnten Ideen aus dem Co-Design hier Brücken schlagen? Eine Teilnehmerin berichtete daraufhin aus ihrem eigenen Projekt in Münster, in welchem durch die Bereitstellung von Räumlichkeiten und Expertise Bürgerforscher\*innen unter die Arme gegriffen würde. Als ein weiteres Beispiel von Zusammenarbeit auf Augenhöhe stellte ein Teilnehmer sein Projekt einer „Landinventur“ von Mecklenburg-Vorpommern vor.

Zur Erstellung einer Landkarte von Mecklenburg-Vorpommern, benötigten die Forscher\*innen lokale Netzwerke, zu denen sie oft nur über ortsansässige Bürger\*innen Zugriff erhalten, um so an möglichst viele Interviewpartner\*innen zu kommen. Die einheimischen Forscher\*innen trugen daher einen erheblichen Anteil am Erfolg des Projektes, da sie nicht nur Informationen lieferten, sondern auch Einfluss behielten, welche Quellen sie zur Verfügung stellten.

In ihrem abschließenden Kommentar trug Ulli Vilsmaier noch einmal die wichtigsten Aspekte der Diskussion zusammen und beleuchtete die methodische Umsetzung von Co-Design näher.

## Workshop (Runde II)

### Netzwerk buergerschaffenwissen.de – Welche Potentiale hat die Plattform?

*Moderation: Kristin Oswald, Bloggerin Bürger Künste Wissenschaft*

*Input: David Ziegler, MfN*

Hintergrund des Workshops waren inhaltliche und strategische Überlegungen zur Zukunft

der Online-Plattform Bürger schaffen Wissen. David Ziegler stellte eingangs die Rolle der seit 2014 bestehenden Plattform als Netzwerkknotenpunkt heraus. Allerdings laufe die Förderung von Bürger schaffen Wissen Ende 2019 aus, daher sei es wichtig, sich frühzeitig Gedanken zu machen und einen „Business Plan“ für die Plattform zu erarbeiten. Die Teilnehmenden des Workshops waren daher gebeten, die Entwicklungspotentiale Bürger schaffen Wissen zu diskutieren. Dabei ging es im Wesentlichen um vier Fragen:

1. Welche Wünsche/Bedarfe haben insbesondere Projektinitiator\*innen an Bürger schaffen Wissen?
2. Welchen Mehrwert bietet Bürger schaffen Wissen für a) Projektinitiator\*innen und b) Bürger\*innen?
3. Wie lässt sich Bürger schaffen Wissen über 2019 hinaus finanzieren?

Eine Citizen Science Projektinitiatorin unter den Teilnehmenden beschrieb eingangs ihre Anforderungen an buergerschaffenwissen.de: hilfreich sei eine weitere Stärkung der Vernetzung der Projekte, beispielsweise durch die Schaffung eines „Mentoring-Programms“. So könnten neuen und weniger erfahrenen Projektinitiator\*innen durch etablierte Projekte im Rahmen von Patenschaften unter die Arme gegriffen werden. Dabei sei der Erfahrungsaustausch über Misserfolge und gescheiterte Aktivitäten besonders wertvoll. Viele Projekte hätten ähnliche Schwierigkeiten und Herausforderungen zu meistern und obwohl selbstverständlich niemand gerne über Fehlvorläufe und Misserfolge spreche, könnte ein Austausch hier besondere Lerneffekte generieren.

Andere Teilnehmende sahen weiterhin die Notwendigkeit zur Unterstützung bei der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse. Dabei könnte Bürger schaffen Wissen nicht nur den Weg zu wissenschaftlichen Publikationen begleiten, sondern weiterhin ein Forum zur Evaluie-

rung der Forschung durch „Citizen Reviewer“ bieten.

Die Frage nach dem Mehrwert von Bürger schaffen Wissen stellte sich gleich in zweifacher Hinsicht: Einerseits sollte herausgefunden werden, wie Bürger\*innen von der Plattform profitieren können. Die Auffindbarkeit von Projekten zum Zwecke des ehrenamtlichen Engagements konnte dabei als primärer Nutzen für Bürger\*innen identifiziert werden. Andererseits stellt sich die Frage, welchen Mehrwert Bürger schaffen Wissen für die Koordinator\*innen von Projekten bietet. Dazu äußerten die Teilnehmenden vornehmlich den Wunsch, durch Bürger schaffen Wissen Reichweite zu schaffen neue Teilnehmende für die Bürgerforschungsprojekte zu generieren und weiterhin den Austausch mit anderen Projekten herzustellen. Dieser Austausch solle nicht nur gegenseitiges Lernen ermöglichen, sondern auch zur Stärkung der Community und des Selbstbewusstseins einzelner Projekte durch gemeinsame Veranstaltungen dienen. Insbesondere der Aspekt, inwiefern Bürger schaffen Wissen neue Teilnehmende für die jeweiligen Citizen Science Projekte akquirieren kann, wurde vom Plattform-Team kritisch hinterfragt. So betonte David Ziegler, dass dies aus seiner Sicht eine Kernaufgabe der Projekte selbst sei, jedoch Bürger schaffen Wissen durch Workshops und andere Trainings-Formate aktiv zum Kompetenzaufbau in diesem Bereich beitragen könne.

In der Folge wurden Finanzierungsmöglichkeiten für Bürger schaffen Wissen ab 2020 diskutiert. Einerseits sollte in Erfahrung gebracht werden, ob Projekte zukünftig gewillt wären, die von der Plattform angebotenen Beratungs- und Serviceleistungen zu bezahlen. In dieser Frage schienen die Workshop-Teilnehmenden eher gespalten: einerseits wurde herausgestellt, dass ein großer Teil der Projekte selbst Schwierigkeiten mit der Finanzierung habe und zusätzliche Kosten eher vermieden werden sollten. Andererseits äußerten Teilnehmende, dass ein kostenpflichtiges Modell

dann möglich sei, wenn Angebote für Projekte entwickelt würden, die zum einen bezahlbar und zum anderen rentabel für die Projekte seien. Ein Teilnehmer schlug die Möglichkeit eines Freemium-Modells vor, in dem eine gewisse Basisleistung durch Bürger schaffen Wissen kostenfrei bleibt und Zusatzleistungen (z.B. Unterstützung bei Veröffentlichungen) von den Projekten individuell festzulegen und zu bezahlen wären.

In einer abschließenden Runde bekräftigten die Teilnehmenden den Wert und die Wichtigkeit von Bürger schaffen Wissen für die Citizen Science Community und die weitere Entwicklung der Bürgerforschung in Deutschland.

## Bewertungssysteme statt Daten sammeln – neue Anwendungsfelder für Citizen Science

*Heinrich Söbke Bauhaus-Universität Weimar, Dennis Körting, Andrea Lück und Jörg Londong, Bauhaus-Institut für zukunftsfähige Infrastruktursysteme (b.is), Germany*

### Hintergrund und Ziel

Die Aktivitäten der Bürger in einer Mehrheit der etablierten Citizen Science (CS) Projekte stammen aus einem überschaubaren Pool von Aktivitätstypen, wie z. B. Daten sammeln, beobachten, kartieren und auswerten. Genauso scheinen auch die erzielbaren Ergebnistypen aus einer kleinen Menge von Ergebnistypen zu stammen, wie z. B. themenbezogene Karten oder verschlagwortete Daten. Da





Bei strahlendem Sonnenschein werden die Diskussionen kurzerhand nach draußen verlegt

sich diejenigen Aktivitäts- und Ergebnistypen, die sich in CS Projekten als durchführ- und erreichbar in CS Projekten erwiesen haben, in der Regel für immer neue Projekte nutzen lassen, hätte eine Vergrößerung der möglichen Tätigkeiten und erreichbaren Ergebnisse einen nachhaltig wirksamen Effekt.

Ein Beispiel für einen neuen Ergebnistyp sind multikriterielle Bewertungssysteme. Deren Erstellung auf konventionellem Weg mit Hilfe von Expertenräten ist relativ aufwändig. Der Entwurf mithilfe eines CS-basierten Prozesses hingegen würde die Aufwände verteilen, aber auch über das durch eine Softwareplattform strukturiertes und formalisiertes Vorgehen ein nachvollziehbareres Ergebnis liefern und eine größere Menge an Stakeholdern mit einbeziehen. Dieses Beispiel dient als Impuls zur Erarbeitung weiterer, neuer Aktivitäts- und Ergebnistypen im Rahmen dieses Workshops.

Methodisch bildeten die Workshop-Teilneh-

mer Gruppen. In diesen sollte jeweils mit Hilfe eines Impulsmediums (wie z. B. der Erarbeitung der "Die 10 dringendsten Probleme unserer Zeit") mögliche neue Wege und Ziele von CS-Prozessen erarbeitet werden.

### Zentrale Ergebnisse

Es wurden einige innovative Entwürfe von CS-Projekten und deren Anwendungskontexte skizziert, u. a.:

- Kollaborative Entwicklung eines Forschungsdesigns. Ein solcher Prozess umfasst u. a. die Aufstellung von Hypothesen sowie, die Bewertung und Interpretation von Ergebnissen. Zuvor ist die Projektstruktur gemeinsam von Bürgern und Wissenschaftlern zu definieren.
- Angewandte klinische Forschung (z. B. Demenzforschung). Hier ist insbesondere von Bedeutung, dass viele Betroffene zu Hause leben und Beobachtungen von An-

gehörigen wertvoll für die weitere Erforschung dieser Krankheit sein könnten.

- Entwicklung von Assistenzsystemen in der Pflege. (s.o.)
- CS-Projekte im Bereich Nahrungsmittel und Wasser.
- CS-Projekte im Bereich Klimawandel und natürliche Ressourcen.

### Informationen zum Konzept

Das Konzept des gruppenbasierten Brainstormings für eine derartig anspruchsvolle Aufgabe erwies sich für den Zeitumfang von einer Stunde als zu ambitioniert.

Für einen weiteren Workshop dieser Arbeit wird daher die prototypische Umsetzung in der Gruppe des oben genannten CS-Prozesses zur Entwicklung eines multikriteriellen Bewertungssystems als für alle Beteiligten erkenntnisreiche Tätigkeit vorgeschlagen. Dabei werden Ziel und Umfang eines Bewertungssystems vorgegeben. Die Teilnehmenden erhalten dann mehrere Aufgaben, die sie in kurzer Zeit kompakt lösen (wie z. B. „Nenne ein Kriterium zur Bewertung eines Wasserinfrastruktursystems (WIS)“ (WIS ist hier das zu bewertende Objekt). Durch den Moderator werden dann die Rückmeldungen der Teilnehmenden registriert und verdichtet zu einem Modell des Bewertungssystems zusammengesetzt. Daraus abgeleitet werden die Aufgaben der nächsten Runde für die Teilnehmer. Hierbei können von Runde zu Runde je nach Reifegrad des Bewertungssystemmodells neue Aufgabentypen hinzukommen (wie z. B. in der zweiten Runde: „Ist [in Runde 1 genanntes Kriterium] ein Kriterium zur Bewertung eines WIS?“ oder „Was ist ein Indikator zur Messung des Kriteriums [in Runde 1 genanntes Kriterium]?“). Dieses Verfahren wird solange fortgesetzt, bis das entwickelte Modell sich als stabil erweist bzw. keine Zeit mehr für weitere Runden vorhanden ist. Ein thematisch passendes Modell eines Bewertungssystems, das in einem solchem Workshop prototypisch

entwickelt werden könnte, wäre ein Bewertungssystem für Citizen Science Projekte selbst.

### Resümee: The good, the bad and the ugly – Erkenntnisse aus der Partizipationspraxis

*Leitung und Mitschrift: Dr. Katrin Hille*

Was zeichnet gute Partizipationsprojekte aus? Und wie unterscheiden sie sich von Projekten, bei denen die Teilnehmer\*innen von schlechten Erfahrungen berichten? Der gesunde Menschenverstand legt nahe, dass gute Partizipationsprojekte klar strukturiert sind, denn die Teilnehmer\*innen müssen wissen, was von ihnen erwartet wird. Die Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan 1993, Ryan & Deci 2017) ergänzt, dass die Projekte mit Erlebnissen von Kompetenz, Autonomie und Zugehörigkeit einhergehen sollten. Diese Erlebnisse sind die Basis nicht nur von Wohlbefinden, sondern auch von intrinsischer Motivation.

Die Workshop-Teilnehmer\*innen tauschten sich zu ihren Erfahrungen mit Partizipationsprojekten aus und identifizierten dabei eine sehr gute persönliche Erfahrung und eine schlechte. Diese Erfahrungen verorteten sie auf den vier Dimensionen: (1) Klarheit; Erlebnisse von (2) Kompetenz, (3) Autonomie und (4) Zugehörigkeit.

Was zeigten sich für Muster? Was kam heraus? Gute Partizipationsprojekte sind klar. Die Teilnehmer\*innen wissen dabei genau, was von ihnen erwartet wurde. Von elf guten Erfahrungen wurden acht als besonders klar bewertet. Aber auch schlechte Partizipationsprojekte sind klar. Von zwölf schlechten Erfahrungen zeichneten sich immer hin fünf durch viel Klarheit aus. Sowohl bei den schlechten, als auch bei den guten Erfahrungen gab es mehr klare Projekte als unklare. Klarheit ist eine Stärke vieler Partizipationsprojekte. Aber diese Klarheit unterscheidet nicht die guten von den schlechten Projekten aus der Sicht der Teilnehmenden.

Eine weitere Stärke der Partizipationsprojekte ist die Ermöglichung von Kompetenzerlebnissen. Insgesamt bewerteten die Teilnehmenden 25 Projekte und erlebten sich in 13 davon als kompetent. Nicht nur die guten Projekte lösten Kompetenzerlebnisse aus. Allerdings gab es kein einziges Projekt, in dem sich Teilnehmende als inkompetent erlebten, sie aber dennoch das Projekt als gut bewerteten. Kompetenzerfahrungen erscheinen eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für gute Partizipationsprojekte zu sein. Doch auch das Erleben von Kompetenz unterscheidet nicht zwischen den guten und den schlechten Projekten aus der Sicht der Teilnehmenden. Die Projekte unterscheiden sich ebenfalls nur wenig auf dieser Dimension.

Eine weitere notwendige Bedingung für gute Partizipationsprojekte scheinen Erlebnisse der Zugehörigkeit oder Wertschätzung zu sein. Es gab kein einziges Projekt, in dem Teilnehmende Wertschätzung vermissten, aber dennoch das Projekt dennoch als gut bewerteten. Und mehr noch: Es gab einen größeren Unterschied zwischen der Wertschätzung bei den schlechten und den guten Projekten als

auf den bisher diskutierten Dimensionen. In der Hälfte der schlechten Projekte erlebten sich die Teilnehmenden als eher nicht wertgeschätzt. In der Hälfte der guten Projekte erlebten sich die Teilnehmenden als sehr wertgeschätzt. Auf dieser Dimension beginnen sich die guten von den schlechten Partizipationsprojekten zu unterscheiden.

Einen noch größeren Unterschied gab es

## Wrap-Up

auf der Dimension Autonomie oder Eigenständigkeit. Auf dieser Dimension bewerteten die Teilnehmenden insgesamt 24 Projekte, davon 11 schlechte. Bei fünf von diesen 11 schlechten fühlten sich die Teilnehmenden sehr gegängelt. Sie hatten also nicht die Möglichkeit, sich selbstständig einzubringen. Im Unterschied dazu erlebten die Teilnehmenden bei acht der 13 guten Projekte viele Gestaltungsspielräume. Die Selbstbestimmungstheorie (ebd.) postuliert ein Bedürfnis nach Autonomie in handelnden Personen. In den wenigen innerhalb eines Workshops erhobenen Daten ist es diese Dimension, die hier am besten die guten

Der Wrap-Up des Forums Citizen Science



von den schlecht erlebten Partizipationsprojekten trennt. Die Gestaltungsräume der Teilnehmenden bei Partizipations- und Citizen-Science-Projekte sind möglicherweise ein Faktor, der noch zu wenig Berücksichtigung findet.

Zum Abschluss des Forums Citizen Science wurden die Ergebnisse der Diskussions- und Netzwerksession anhand der grafischen Positionierung der Teilnehmenden vorgestellt. So plädierte fast alle Teilnehmenden dafür, dass Citizen Science auch zukünftig für Nischenthemen offen bleibe und demnach eine top-down Forderung nach gesellschaftlicher Relevanz für Projekte nicht wünschenswert sei. Weniger deutlich fiel das Ergebnis in der Frage nach der Institutionalisierung der Bürgerforschung aus: Obwohl sich die Mehrzahl der Teilnehmenden für eine stärkere Institutionalisierung und Professionalisierung aussprach, verorteten sich einige der Befragten mittig zwischen den Pro- und Kontra-Polen. Beim Thema Kommerzialisierung ließ sich die breiteste Streuung der Positionen beobachten. Unter den Teilnehmenden gab es sowohl Befürwortende wie Ablehnende einer möglichen Kommerzialisierung der Bürgerforschung. Im Anschluss zogen die Workshop-Leiter\*innen ein insgesamt sehr positives Fazit ihrer jeweiligen Veranstaltungsteile. Dennoch blieb

festzustellen, dass – sowohl der hohen Komplexität der verhandelten Themen als auch der relativ kurzen Zeit geschuldet – weiterhin Bedarf für Diskussion und Austausch besteht. Katrin Vohland schloss daher mit dem Ausblick auf weitere Workshops zu einzelnen Themen und einem neuen Forum Citizen Science im Jahr 2018.

## Fazit

Das Forum Citizen Science war nicht nur ein Netzwerktreffen zum Austausch von Ideen, Einsichten und Anregungen für die gute Praxis der Bürgerforschung, sondern diente auch dem weiteren Ausbau und der Verstärkung der Community. Beispielhaft seien hier die Diskussionen zwischen den Polen „völlige Unabhängigkeit“ und „höhere Wirksamkeit aufgrund von Professionalisierung und Institutionalisierung“ von Citizen Science oder das Ringen um die Erweiterung gängiger Praktiken des Erhebens und Auswertens von Daten um stärker partizipative oder kollaborative Methoden genannt. Deutlich wurde der Willen der Teilnehmenden, die Zukunft von Citizen Science aktiv mit zu gestalten und dadurch die wichtige Rolle der Bürgerforschung für Wissenschaft und Gesellschaft zu festigen.



## Bürger schaffen Wissen



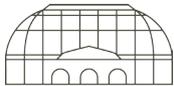
wissenschaft : im dialog

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## In Zusammenarbeit mit



BG | Botanischer Garten &  
BM | Botanisches Museum  
Berlin