



GEWISS Auftakt- veranstaltung

Dialogforen Citizen Science in Leipzig
17./18.09.2014



BürGER schaffen WISSen – Wissen schafft Bürger (GEWISS)
Bericht Nr. 3: Auftakt
Januar 2015

von

Anett Richter, Lisa Pettibone, Wiebke Rettberg, David Ziegler, Iris Kröger,
Karolin Tischer, Susanne Hecker, Katrin Vohland & Aletta Bonn

www.buergerschaffenwissen.de

Bürger
schaffen
Wissen



Die Citizen Science Plattform

Impressum

Richter, A., Pettibone, L., Rettberg, W., Ziegler, D., Kröger, I., Tischer, K., Hecker, S., Vohland, K. & Bonn, A. (2015): *GEWISS Auftaktveranstaltung Dialogforen Citizen Science in Leipzig 17./18.09.2014*. GEWISS Bericht Nr. 3. Deutsches Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig; Berlin-Brandenburgisches Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB), Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung – MfN, Berlin. Online verfügbar unter www.buergerschaffenwissen.de

Dieser Bericht ist das Resultat der Auftaktveranstaltung am 17. und 18. September 2014 im Leipziger KUBUS – Das Konferenz- und Bildungszentrum des Helmholtz Zentrums für Umweltforschung – UFZ und ist unter Mitarbeit folgender Personen entstanden:

Christian Anton, Reinart Feldmann, Jens Freitag, Claudia Göbel, Marie Lena Heidingsfelder, Elisabeth Kühn, Eva Patzschke, Matthias Premke-Kraus, Wiebke Rettberg, Almut Scholtysik, Philipp Schrögel, Laura Tydecks und Doris Wolst als Gastgeberinnen und Gastgeber im Weltcafé.

Gisela Baumann, Gregory Crane, Serge Embacher, Thomas Feist, Hannah Gebel, Christian Herbst, Carolin Klonner, Heinz Krombholz, Bettina Kühnast, Reinhold Leinfelder, Monique Luckas, Tom Müller, Stefan Munzinger, Heinz Pampel, Manfred Ronzheimer, Claudia Schreiner, Jürgen Schupp, Johannes Schwarz, Josef Settele, Rene Sievert, Ana Maria Struth, Christian Wirth, Ulrike Wolpers, Angelika Wurbs und Jesper Zedlitz als Referentinnen und Referenten.

Danksagung

Wir möchten einen besonderen Dank an alle Mitwirkende aussprechen, die zur Auftaktveranstaltung beigetragen haben, namentlich: Alina Rupp, Florian Pappert, Götz Catering, Theaterturbine Leipzig, Nina Baumbach, Markus Zerjeski, Reinart Feldmann und unsere Moderatorin Susanne Hecker.

Disclaimer

Dieser Bericht ist das Ergebnis einer Veranstaltung, deren Ziel es war, unterschiedlichen Perspektiven in einem diskutierten Feld Wort zu geben. Die in diesem Bericht geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der beteiligten Organisationen übereinstimmen. Die in diesem Bericht geäußerten Ansichten geben ausschließlich die Haltung der Autoren wieder und sind keinesfalls als offizieller Standpunkt der beteiligten Organisationen zu betrachten.

Fotos

Alle Fotos von Florian Pappert.

Förderung und Fachbetreuung

GEWISS wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Fachbetreuung: Referat 113 – Strategische Vorausschau, Wissenschaftskommunikation).

GEWISS-Koordination

BürGEr schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger (GEWISS) ist ein Bausteinprogramm zur Entwicklung von Citizen Science Kapazitäten.

Als Konsortiumsprojekt wird es von Einrichtungen der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft mit ihren universitären Partnern getragen. Beteiligte Partneereinrichtungen sind das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie 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) und der Freien Universität Berlin. Projektpartner sind außerdem der Leibniz-Forschungsverbund Biodiversität (LVB) und Wissenschaft im Dialog (WiD).

Januar 2015

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

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



Deutsches Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig; Berlin-Brandenburgisches Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB), Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung – MfN, Berlin.

Dieser Bericht ist online als Download verfügbar unter www.buergerschaffenwissen.de.

Inhalt

Einleitung	4
Programm	5
Eröffnung	7
Marktplatz	8
Weltcafé	9
Tisch 0: Erste Schritte	9
Tisch 1: Beteiligte und ihre Motivation	10
Tisch 2: Ideen und Entwicklungsphase	11
Tisch 3: Kommunikation	12
Tisch 4: Datenerhebung	13
Tisch 5: Ergebnisse	14
Tisch 6: Finanzierung und Anerkennung	15
Tisch 7: Citizen Science Strategie	17
Tisch 8: Definitionen	18
Tisch 9: Grenzen von Citizen Science	18
Impulse zweiter Tag	19
Workshops	20
Naturwissenschaftliche Vereine und Verbände: Citizen Science-Ehrenamt und Finanzierung	20
Citizen Science in der Wissenschaftskommunikation und im Journalismus	21
Datenqualität und Validierung	23
Citizen Science – Alter Hut oder neue Chance für die Sozialwissenschaften?	25
Abschlussplenum	26
Strategischer Ausbau von Citizen Science	26
Definition	27
Citizen Science und Bürger	27
Das Wissenschaftssystem	27
Anregungen	27
Ergebnisse der Teilnehmerumfrage	28
Fazit und Ausblick	28
Anhang: Teilnehmende Organisationen	30

Einleitung

Am 17. und 18.09. 2014 fand die „BürGEr schaffen WISSen – Wissen schafft Bürger“ (GEWISS) Auftaktveranstaltung Dialogforen im Kubus des Helmholtz Zentrum für Umweltforschung – UFZ in Leipzig statt. Mehr als 130 Aktive aus der Citizen Science Praxis – u.a. ehrenamtliche und professionelle Forschende, Journalistinnen und Journalisten und Vertreterinnen und Vertretern von Stiftungen, Vereinen und aus der Politik – kamen in Leipzig zusammen, um ihre Erfahrungen und Aktivitäten in Hinsicht auf Citizen Science untereinander auszutauschen. Der Fokus der Veranstaltung lag auf drei Bereichen: Vernetzung der Teilnehmenden, Wissensaustausch aus den verschiedenen Citizen Science-Projekten und Sammlung von Impulsen aus den verschiedenen Blickwinkeln für die Erstellung des Citizen Science Handlungsleitfadens. Das interaktive Konzept der Auftaktveranstaltung beinhaltete u.a. ein Weltcafé, thematische Workshops sowie ein Marktplatz-Format, bei dem die verschiedenen Citizen Science-Projekte ihre Aktivitäten vorstellten.



Programm

Mittwoch 17.09.2014

12:30 **Kaffee und Registrierung**

13:00 **Begrüßung**

Aletta Bonn (iDiv Halle-Jena-Leipzig | Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ | Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Christian Wirth (Direktor, iDiv Halle-Jena-Leipzig | Universität Leipzig)

Christian Herbst (Referat 113 – Strategische Vorausschau, Wissenschaftskommunikation, Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF)

Moderation: Susanne Hecker (iDiv | UFZ)

13:30 **BürGEr schaffen Wissen – WISSen schafft Bürger (GEWISS)**

Katrin Vohland (Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung – MfN) und Aletta Bonn (iDiv | UFZ | FSU Jena)

14:00 **Impulsreferate**

Die Stunde der Gartenvögel und die Stunde der Wintervögel – Deutschlands größte wissenschaftliche Mitmachaktionen

René Sievert (Naturschutzbund Leipzig e.V.)

Hobby-Forscher erfassen historische Daten - Techniken und Erfahrungen

Jesper Zedlitz (Verein für Computergenealogie / Universität Kiel)

Bürgerschaftliches Engagement im Vogelmonitoring – Möglichkeiten und Grenzen

Johannes Schwarz (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

15:00 **Der Marktplatz & Kaffee**

16:30 **Das Weltcafé**

18:00 **Präsentation Ergebnisse (Plenum)**

Lisa Pettibone (MfN) und Anett Richter (iDiv | UFZ)

18:15 **Improvisationstheater zum Thema Citizen Science**

18:45 **Fototermin im Treppenaufgang**

19:00 **Abendessen**

Donnerstag 18.09.2014

09:00 **Rückblick Tag 1 & Agenda Tag 2**

Aletta Bonn (iDiv | UFZ | FSU Jena)

09:05 **Perspektiven**

Dialog zwischen Gesellschaft und Wissenschaft

Thomas Feist (MdB Ausschuss Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung)

09:15 **Impulsreferate**

Citizen Science als Chance für die Wissenschaft – was haben wir gelernt?

Josef Settele (UFZ)

Möglichkeiten und Herausforderungen für Citizen Science in den Gesellschaftswissenschaften – Erfahrungen aus dem Open Philology Projekt

Gregory Crane (Universität Leipzig)

Bürgergesellschaft – Impulsgeberin für gesellschaftliche Entwicklung

Serge Embacher (Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement)

Haus der Zukunft als Ort der Partizipation

Reinhold Leinfelder (Haus der Zukunft gGmbH, Berlin)

10:00 **Vorstellung Workshops**

Lisa Pettibone (MfN) & Anett Richter (iDiv | UFZ)

10:10 Workshops

(a) Naturwissenschaftliche Vereinigung, Verbände und Citizen Science – Ehrenamt & Finanzierung

Leitung: Anett Richter (iDiv | UFZ) & David Ziegler (MfN)

Citizen Science in Nationalen Naturlandschaften – ein neues Format bürgerschaftlichen Engagements?

Bettina Kühnast (Ehrensache Natur – Freiwillige in Parks, EUROPARC Deutschland e.V.)

Freiwilligen- und Qualitätsmanagement: Erfahrungen im bürgerschaftlichen Engagement für Citizen Science-Projekte nutzbar machen

Ana Maria Struth (Akademie für Ehrenamtlichkeit Deutschland)

Förderungen durch das Horizon 2020 – Einzelziel: Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft

Hannah Gebel (BMBF, EU-Büro)

Quantität versus Qualität? Was Bürgerwissenschaftler für die Roten Listen tun (können)

Gisela Baumann (Freie Universität, ZE Botanischer Garten und Botanisches Museum)

(b) Citizen Science in der Wissenschaftskommunikation und im Journalismus – ein Streitgespräch

Leitung: Susanne Hecker (iDiv | UFZ) & Aletta Bonn (iDiv | UFZ | FSU Jena)

Risiko oder Chance – Ist die deutsche Wissenschaftskommunikation reif für Citizen Science?

Ulrike Wolpers (freie Wissenschaftsautorin, öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten TV, Radio, Online)

Citizen Science braucht Citizen Media – Wie Bürgerwissenschaft durch Bürgerjournalismus an Fahrt gewinnt

Manfred Ronzheimer (TAZ)

Wie viel Citizen Science verträgt der Bürger / Leser-Mediale Strategien zur Kommunikation von Citizen Science

Tom Müller (GEO)

Vom Basiswissen zum Bürgerwissen – Warum auch der öffentlich-rechtliche Rundfunk Citizen Science braucht

Claudia Schreiner (MDR)

Citizen Science – Kommunikation braucht Management und Marketing

Monique Luckas (Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V. – ZALF)

(c) Citizen Science – Datenqualität und Validierung

Leitung: Katrin Vohland (MfN)

Anwendungsmöglichkeiten nutzergenerierter Geodaten

Carolin Klöner (GIScience, Institut für Geographie, Universität Heidelberg)

Transparente Qualität

Stefan Munzinger (naturgucker.de gemeinnützige eG)

Zugänglichkeit von digitalen Forschungsdaten-Strategien und Werkzeuge

Heinz Pampel (Helmholtz-Gemeinschaft)

Das Citizen Science-Projekt „Mückenatlas“: Datenmanagement, Qualitäts- und Datensicherung

Angelika Wurbs (ZALF)

(d) Citizen Science – Alter Hut oder neue Chance für die Sozialwissenschaften?

Leitung: Lisa Pettibone (MfN) & Wiebke Rettberg (Wissenschaft im Dialog – WiD)

Möglichkeiten und Herausforderungen von Citizen Science für die Empirische Sozialforschung

Jürgen Schupp (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung – DIW)

Meilensteine der motorischen Entwicklung – Ein Projekt zur Kooperation zwischen Bürger- und Sozialwissenschaften

Heinz Krombholz (Staatsinstitut für Frühpädagogik – IFP Bayern)

12:00 Plenum - Zusammenfassung und nächste Schritte

GEWISS Team

12:55 Abschluss & Ausblick

Katrin Vohland (MfN)

13:00 Mittagessen

14:00 Ende der Veranstaltung

Eröffnung

Nachdem die Projektleiterinnen Aletta Bonn und Katrin Vohland die Teilnehmenden begrüßt hatten, übernahm Christian Herbst vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Wort und veranschaulichte in seinen Begrüßungsworten die Bedeutung von Citizen Science für das BMBF als besonders aktiven Teil der Wissenschaftskommunikation mit hohem Weiterentwicklungspotential. Christian Wirth, Direktor des Integrativen Biodiversitätszentrum (iDiv), thematisierte in seinem Grußwort die Bedeutung von ehrenamtlichen Vogelbeobachtern. Die Bedeutung dieses Engagements für das Monitoring von Vogelbeständen und die Erhöhung des Natur- und Umweltbewusstseins unterstrichen auch Johannes Schwarz vom Dachverband der Deutschen Avifaunisten und René Sievert vom NABU Leipzig in ihren Vorträgen. Sie verdeutlichten, dass infolge der digitalen Revolution die Datenerfassung stark vereinfacht und für eine breite Beteiligung an Projekten anwendbar sei. Dies ist allerdings auch mit Herausforderungen in Bezug auf Datenqualität und Datenmanagement verbunden. Neue Lösungsansätze in diesem Bereich wurden von Jasper Zedlitz vom Verein für Computergenealogie am Beispiel historischer Citizen Science Forschung im Anschlussvortrag vermittelt.



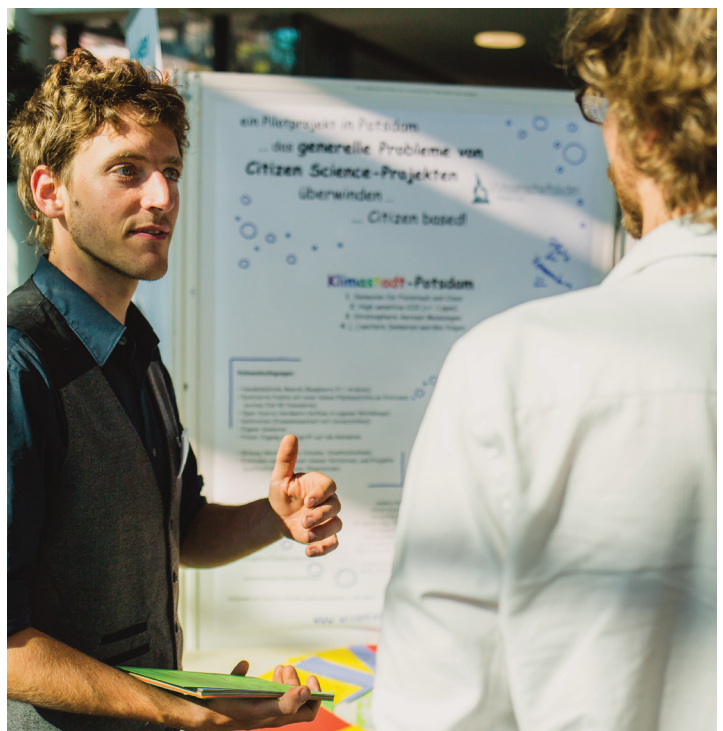
Einblick ins Eröffnungsplenum

Marktplatz

Die Teilnehmenden konnten die vielfältigen Formate von Citizen Science-Projekten in Deutschland auf einem Marktplatz mit über 30 Marktplatzständen und Posterpräsentationen kennenlernen. Es fand ein reger Austausch statt und der Marktplatz bot die Möglichkeit für vertiefte Diskussionen und das Knüpfen neuer Kontakte.

Stände & Poster beim Marktplatz

- BioBlitz (Museum für Naturkunde Berlin)
- Biohacking und Biotinkering Berlin e.V. (Openbioprojects)
- BUND (Landes- und Regionalvertretungen)
- Datajockey (Institut für Jugendforschung und Jugendbeteiligung)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Ehrensache Natur – Freiwillige in Parks (EUROPARC)
- Einstein@Home (Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik Hannover)
- Erfassung von Neophyten in Sachsen Anhalt (Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V.)
- European Citizen Science Association (ECSA)
- Expedition Münsterland (Universität Münster)
- Historical-Languages-elearning-Project (Universität Leipzig)
- Igel & Wildschweine in der Stadt (Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung)
- Landschaftswandel und biologische Vielfalt (Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung)
- Meilensteine der motorischen Entwicklung (IFP München)
- Mückenatlas (Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. – ZALF)
- Natur im Wandel der Zeit (WissenLeben e.V.)
- Naturgucker.de gemeinnützige eG
- Open Philology Project (Universität Leipzig)
- Plattform für invasive Neophyten in Leipzig (BUND Leipzig)
- Roadkill (Institut für Zoologie, BOKU Wien)
- Tagfaltermonitoring Deutschland (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Halle)
- Wiesenknopf (UFZ Leipzig)
- Wildkatzensprung (BUND)
- Wissenschaftsladen auf dem Tempelhofer Feld (basis.wissen.schafft e.V.)
- yoyo@home, RNA World (Rechenkraft.net e.V. und Universität Marburg)
- Zeean – Collecting data for a sustainable and stable world (zeean)



Gedankenaustausch über aktuelle Citizen Science Projekte

Weltcafé

Eine zentrale Aufgabe des GEWISS-Projektes ist die Entwicklung eines Leitfadens für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Citizen Science-Projekten. Um diesen zu entwickeln, wurde die Expertise der Teilnehmenden in einem Weltcafé gesammelt. Teilnehmende diskutierten über drei Runden an zehn thematischen Tischen die Phasen eines Citizen Science-Projektes sowie die wichtigen Herausforderungen und Chancen dieses partizipativen Forschungsansatzes. Die Tische thematisierten diverse Themenfelder: Ideenfindung und Konzeptionierung eines Citizen Science-Projektes, Beteiligte und ihre Motivation, Chancen für Citizen Science, Kommunikation, Datenerhebung, Dokumentation der Resultate, Finanzierung und Anerkennung, Citizen Science Strategie und Definitionen und Grenzen von Citizen Science.

Tisch 0: Erste Schritte

Wo und Wann haben Sie Citizen Science zum ersten Mal gehört?

Obwohl der Begriff „Citizen Science“ in Deutschland ziemlich jung ist, ist es kein neues Konzept. Citizen Science wird als ein aktuell weit verbreiteter Begriff mit verschiedenen Anwendungen und einer langen Geschichte gesehen. Der Begriff wurde vor allem durch folgende Kanäle bekannt gemacht:

- digitale Medien (Radio, Fernsehen, Internet, Mail-Verteiler)
- Printmedien (Fachartikel, Zeitungsartikel usw.)
- im Arbeitsumfeld der Teilnehmer (Job-Ausschreibung, Diplomarbeit, Kollegen, Schule, Institutionen, WiLa, Hochschule, BBIB).

Welche Schritte waren notwendig, um von der ersten Idee zu einem Konzept zu kommen?

Es gibt verschiedene Aufgaben, die bei der Konzeptionierung eines Projektes wichtig sind:

- Fragestellung festlegen: mithilfe von Problembewusstsein, Vorrecherche (eignet sich die wissenschaftliche Fragestellung für ein Citizen Science-Projekt?)
- Vorgehen überlegen: top-down oder bottom-up, Projekt oder Plattform, Methoden
- Expertise anfragen: von anderen Projekten, Medien, Verbänden und Vereinen
- Finanzierung sichern: durch Kennenlernen und Akquise von Fördermitteln, Institutsmitteln, Partnern, Crowdfunding
- Partner gewinnen und Netzwerk ausbauen: wissenschaftliche Mitstreiter mit den richtigen Fähigkeiten bündeln, Kooperationswille zwischen verschiedenen Projekten in der Wissenschaft, Kontakt zu Vereinen, Teilnehmer finden
- technische Voraussetzung schaffen: für u.a. eine aktive Kommunikation nach außen (z.B. Webseite)

- Definition der Zielgruppe(n): in Abstimmung mit den Zielgruppen entsprechende Kommunikationsformen auswählen

Hier waren sich die Teilnehmenden einig, dass besonders die Initialphase eines Citizen Science-Projektes – der Phase von einer Idee hin zu einem Konzept – sehr lange dauern kann, und durchaus mehrere Monate bis sogar Jahre in Anspruch nehmen kann. Folgende Herausforderungen während der Initialphase wurden ebenfalls erwähnt: wissenschaftliche Fähigkeiten von Bürgern einschätzen und adäquat berücksichtigen, Interaktionen zwischen Bürgern und Wissenschaftlerinnen planen, Ehrlichkeit bei den Ergebnissen und Erwartungsmanagement für Feedback und erwartete Resultate beachten, Kontakt zu Vereinen und Verbänden frühzeitig beginnen und bürokratische und technische Hürden einplanen.

Tisch 1: Beteiligte und ihre Motivation

Wer ist an einem Citizen Science-Projekt beteiligt (sowohl als Initiator oder als Kooperationspartner) und warum?

Citizen Science ist ein breites Feld mit verschiedenen Ansätzen und Akteuren und deren daraus resultierenden Motivationen. Folgende Institutionen und Personen beteiligen sich an Citizen Science-Projekten: Bürger, Museen, Vereine, Verbände, Privatinvestoren/Unternehmen, lokale Initiativen, Studenten/Universitäten, Forschungsinstitute, Rentner/Altenheime, Schüler/Lehrer/Schulen aber auch Verwaltungsstellen.

Die unterschiedlichen Gruppen verfolgen dabei unterschiedliche Interessen:

- Know-how-Austausch und Weiterbildung
- Soziale Vernetzung und Kontakte
- Expertise von anderen Bereichen oder Gruppen einholen, die man selbst nicht hat (z.B. IT-Kenntnisse, lokales Wissen etc.)
- Finanzierung (Einwerbung von Drittmitteln ist mit einem kompetenten Kooperationspartner leichter)
- Eigeninteresse, Gemeinschaftsinteresse oder Betroffenheit
- Lokalpatriotismus (Einsatz für das persönliche Umfeld)
- Spaß in Kombination mit Altruismus (eigenes Hobby zum Gemeinwohl einsetzen)
- politisch und gesellschaftlich relevante Forschungsfelder zu öffnen, gesellschaftlich relevante Wissen zu stärken



Hohe Motivation auch bei den Teilnehmenden des Weltcafés.

Tisch 2: Ideen und Entwicklungsphase

Welchen Mehrwert haben Citizen Science-Projekte für die Wissenschaft, Verbände und Fachgesellschaften?

Citizen Science hat aus der Sicht der Teilnehmenden verschiedene Vorteile. Für die Wissenschaft ermöglicht Citizen Science den Erwerb von großen Datensätzen, die in dem möglichen Umfang nur schwer generierbar sind. Weiterhin kann Citizen Science als Chance für neue methodische Ansätze in der Wissenschaft gesehen werden, die Expertenwissen außerhalb der institutionellen Wissenschaft mit in Projektplanung und -auswertung einbezieht. Citizen Science ermöglicht auch ein größeres Verständnis für Wissenschaft in der Gesellschaft.

Darüber hinaus bietet die Förderung von Citizen Science die Chance der Netzwerkbildung zwischen Wissenschaft und Bürgern/Verbänden. Hierbei besteht die Herausforderung auch Letzteren den Zugang zu Drittmitteln zu ermöglichen, da Gelder bislang hauptsächlich an Wissenschaftler vergeben werden. Hier müssen Förderstrukturen noch flexibler und offener gestaltet werden, um eine Citizen Science-fähige Förderung zu ermöglichen.

Für Verbände und Fachgesellschaften kann ein breit angelegtes Citizen Science-Projekt für Mitgliederwerbung sorgen, indem neue Zielgruppen angesprochen werden, das gesellschaftliche Profil stärken oder wichtige Daten für die für Mitglieder relevanten Themenfelder erheben. Für die Gesellschaft ermöglicht Citizen Science die Teilnahme (Partizipation) bei der Identifikation und Lösung von gesellschaftlich relevanten Problemen. Weiterhin gelingt es durch Citizen Science Eingang in die Politik zu erhalten. Insgesamt bietet Citizen Science die Möglichkeit einer Zusammenarbeit zwischen Gesellschaft und Wissenschaft und kann eine doppelseitige Legitimation bewirken.

Welche Ressourcen müssen v. a. in der Ideen- und Entwicklungsphase vorhanden sein?

Für die erste Phase eines Citizen Science-Projektes werden sowohl materielle als auch immaterielle Ressourcen benötigt. Darunter verstehen die Teilnehmenden die Bereitstellung von Finanzen und Räumlichkeiten als auch Fachwissen und Zeit von allen Beteiligten. Darüber hinaus wurden vor allem auch zwischenmenschliche Kapazitäten sowie Respekt und Anerkennung als wichtige Rahmenbedingungen genannt. Auch die Fähigkeit, eine gemeinsame Sprache zu benutzen, sowie technische Aspekte wie Dateninfrastruktur sind v.a. schon in der Ideen und Entwicklungsphase wichtig. Es wurde diskutiert, ob Stellen für professionelle Citizen Science Koordinatoren oder kleine Budgets für Brückenbildung wichtiger sind. Die Teilnehmenden wurden sich aber einig, dass Förderstrukturen für Citizen

Science-Projekte gegenüber verschiedenen Formen von Citizen Science geöffnet und auch neu geschaffen werden sollten.

Tisch 3: Kommunikation

Wie kommuniziert man mit Bürgern?

Kommunikation ist zeitintensiv und erfordert kommunikative Kompetenzen. Wichtig ist ein klares Projekt Ziel, das nach innen und nach außen kommuniziert wird. Das Ziel des Projektes sollte direkte Bezüge zu den Bürgerinnen und Bürgern aufzeigen. Die Teilnehmenden sahen es als wichtig an, eine Person im Projekt zu haben, die hauptsächlich für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist. Die Kommunikationsmedien sollten zielgruppengerecht und projektspezifisch erfolgen. Verschiedene Kanäle können genutzt werden, um über das Projekt zu informieren und Teilnahme zu generieren:

- Klassische Medien (Zeitung, Fernsehen) erreichen eine breite Öffentlichkeit.
- Regionalmedien unterstützen die regionale Bekanntheit des Projektes.
- Social Media (Twitter, Facebook) erreichen internetaffine Menschen einfacher als traditionelle Medien aber eignen sich weniger für Senioren und Kinder.
- Öffentliche Events (wie z.B. Messen, Lange Nacht der Wissenschaft, Feste, Führungen) dienen Bestätigung für die bereits Mitmachenden.
- Kooperationen mit Multiplikatoren (z.B. Verbände, Vereine, Schulen) öffnen Zugänge zu vorhandenen Netzwerken und anderen Kanälen.
- Wettbewerbe engagieren bereits Beteiligte intensiver, erreichen aber nicht unbedingt neue Personen.

Wie erreicht man Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler?

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler könnten über verschiedene Kanäle erreicht werden: über Webseiten, email-Verteiler und Ausschreibungen. Es wäre wünschenswert, wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über Bürgerprojekte informiert werden, die für sie wichtig sein könnten.

Hier wurde die Motivation für Forschende, sich bei Citizen Science-Projekten zu beteiligen, auch thematisiert. Als wichtig wurden Förderung, Reputation (im wissenschaftlichen Bereich sowie in der Öffentlichkeit) und Datengewinnung genannt.

Wie funktioniert Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft?

Hier wurde das Problem diskutiert, dass Kommunikationsarbeit mit der Öffentlichkeit in der Wissenschaft oft wenig geschätzt oder honoriert wird. Viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sehen oft keinen Vorteil bzw. haben keine Zeit für die Beantwortung

von Emails von einzelnen Bürgerinnen und Bürgern. Solche Hürden zwischen Wissenschaft und Bürgern sowie den Verbänden müssten abgebaut werden. Kommunikation sollte in beiden Richtungen passieren.

Gute Kommunikation ist für alle Projektphasen essentiell. Besonders zu Beginn eines Projektes sollten Bürgerinnen und Bürgern in Entwicklungsprozesse der Konzeptionierung vor der Projektdurchführungsphase einbezogen werden. Die Fortführung der Kommunikation nach innen und außen in allen Phasen des Projektes ermöglicht eine Transparenz des Projektes sowie eine Identifikation des Projektes aller Beteiligten.

Tisch 4: Datenerhebung

Auf welcher räumlichen und zeitlichen Skala können Citizen Science-Projekte stattfinden und welche Daten sind zu erwarten?

Citizen Science-Projekte sind sowohl in großen zeitlichen und räumlichen Dimensionen als auch als lokale und kleinskalierte Projekte möglich. Citizen Science kann in fast allen wissenschaftlichen Disziplinen und auch unabhängig von wissenschaftlichen Institutionen betrieben werden. Die Datenstrukturen sind projektabhängig. Der Datenumfang könnte zu Beginn des Projektes aufgrund der Attraktivität des Projektes, welche insbesondere durch die Medien teilweise kommuniziert wird, recht hoch sein. Der Datenumfang nimmt erfahrungsgemäß im Projektverlauf aber wieder ab.

Wie kann die Datenqualität gesichert werden – welchen Aufwand bedarf es dafür?

Eine Herausforderung für die Initiierung und Durchführung eines Citizen Science Projektes sind Bedenken gegenüber der Datenqualität sowie die Methoden, mit welchen die Daten erhoben werden. Unterschiedliche Strategien können angewendet werden, um die



Aufmerksam und kritisch wurden die Tischfragen beim Weltcafé diskutiert.

Datenqualität zu sichern:

- Wissensstand zwischen Projektkoordination und anderen Beteiligten zur Entwicklung einer gemeinsamen Sprache und zur Vermeidung von Fehlern angleichen, Umsetzung durch Training und Methodenschulung sowie Verwenden von standardisierten Protokollen
- Einbau verschiedener Formen von Kontrollmechanismen, Umsetzung z.B. durch Prüfung der Daten von Experten, Prüfung durch das Projektteam, Mehrfach-Erhebung/Klassifizierung von gleichen Datenpunkten durch verschiedene Beteiligte, Arbeit in Teams, Prüfung von Ausreißerdaten
- Umsetzung durch niedrige Einstiegshürden mit der Möglichkeit, die erweiterten Kenntnisse anzuwenden (aufbauende Komplexität)
- Typisierung des Beobachters als bspw. Laie oder Expertin oder Experte, z.B. auch durch Eigeneinschätzung
- Akzeptanz eines „Rauschens der Daten“

Welche rechtlichen Rahmenbedingungen müssen bei der Nutzung von Daten beachtet bzw. neu formuliert werden?

Es wurde diskutiert, dass Citizen Science-Projekte öffentlich erhobene Daten beinhalten, welche frei zugänglich zur Einsicht und zur Weiterverwendung für Publikationen zur Verfügung stehen sollten (Open Access). Andererseits müssten die Persönlichkeitsrechte der Datensammler geschützt werden. Dafür ist die Einrichtung von Datenschutzstellen als auch die Transparenz und Offenlegung der Probleme wichtig, die sich bei der Datenerhebung diesbezüglich ergeben. Außerdem müssten die Urheberrechte der Daten geklärt werden (eventuelle Co-Autorenschaft der Citizen Science-Teilnehmer, die zu Studien-Design beitragen).

Tisch 5: Ergebnisse

Wie sollten die Ergebnisse publiziert werden?

Wissenschaftliche Publikationen sind nur ein Aspekt der Vermittlung von Citizen Science-Ergebnissen. Essentiell ist auch die verständliche Vermittlung von Ergebnissen an die Projekt-Beteiligten in Form von nicht wissenschaftlicher Berichterstattung. Hierzu wurde als verbindliche Auflage vorgeschlagen, nicht nur die Ergebnisse, sondern auch die gesellschaftliche Relevanz der Citizen Science-Projekte allgemeinverständlich zu kommunizieren. Die Art der Publikation richtet sich dabei nach dem Charakter des Projektes. Bei einem Forschungsprojekt sollten die Ergebnisse zielgruppenspezifisch aufbereitet und z.B. über Webseiten, Broschüren, Veranstaltungen, Ausstellungen, mediale Aufbereitung (Fernsehen, Kioskzeitschriften) an die Öffentlichkeit vermittelt werden. Im Idealfall werden die Teilnehmenden des Citizen Science-Projektes bei der Dokumentation des Projektes und der Ergebnisse involviert. Oft wird eine didaktische

Aufbereitung benötigt, um gesellschaftlich relevante Ergebnisse so zu präsentieren, dass sie auch in Entscheidungsprozessen in Politik und Management umgesetzt werden können. Offen blieb in der Diskussion, was Ergebnisse überhaupt sind (ob Rohdaten, aggregierte Daten oder ausgewertete Daten) und welche Ergebnisse veröffentlicht werden sollten (hier z.B. sensible Daten aus Schutzgebieten). Die Teilnehmenden waren sich aber einig, dass wissenschaftliche Publikationen den Ursprung der Daten durch Citizen Science nennen sollten.

Welche Formen der Projektevaluation sind möglich?

Eine Projektevaluation sollte laut der Teilnehmenden vom Anfang bis Ende des Projektes eingeplant und durchgeführt werden. Diese Evaluationen sind wichtig, um durch adaptives Management während des Projektverlaufes sowie für zukünftige Projekte zu lernen. Notwendig dafür ist die klare Definition von Projektzielen, die sowohl wissenschaftliche als auch gesellschaftliche Dimensionen haben können. Hier sollten alle Beteiligten, Wissenschaftler und Bürger, in die Evaluation integriert werden, um darzulegen, wie die Arbeit am Projekt erlebt wurde und welches Wissen und andere Erkenntnisse gewonnen wurden. Sowohl Eigenevaluation als auch Fremdevaluation sind möglich. Eine Zwischenevaluation in einer frühen Phase des Citizen Science-Projektes kann hilfreich sein, um ggf. Modifizierungen am Konzept durchzuführen. Dabei ist zu beachten, dass eine Evaluation zeitaufwendig ist und Wissenschaftler unter Publikationsdruck stehen. Es sollte auch nicht vergessen werden, dass Projekte auch mal scheitern können. Hier sollten mögliche Exitstrategien diskutiert werden.

Wie kann ein echter Mehrwert neben der Summe der Publikationen gemessen und beziffert werden?

Eine Evaluation sollte den wissenschaftlichen sowie den gesellschaftlichen Wert des Projektes bewerten. Hierzu kann auch die Projektresonanz im Sinne von Nachverfolgung der Ergebnisse in der Politik und der Gesellschaft berücksichtigt werden. Dadurch könnte der gesellschaftliche Gewinn vom Projekt erfasst werden.

Tisch 6: Finanzierung und Anerkennung

Welche Finanzierungsmöglichkeiten sind vorhanden? Welche fehlen?

Aktuell existieren unterschiedliche Wege, um Citizen Science-Projekte zu finanzieren. Die umfassendsten Förderungen werden von den klassischen Drittmittelgebern wie z.B. DFG, DBU, BMBF etc. ermöglicht. Diese Fördergeber fördern durch ihre Statuten allerdings vorwiegend Wissenschaftler in etablierten Forschungsinstituten. Für Privatpersonen und Verbände gibt es die Möglichkeit, über Stiftungen finanzielle Förderungen für Projekte zu erhalten. Verbände und Vereine nutzen außerdem Mitgliedsbeiträge und Spenden, wobei die-

se aber meist nicht ausreichend sind. Mehr und mehr sind Verbände und kleine Unternehmen in einigen EU Projekten oder auch einigen BMBF Projekten antragsfähig, oft allerdings mit der Bedingung von substantieller finanzieller Eigenbeteiligung. Eine Antragsstellung erfordert jedoch häufig sowohl enormes institutionelles Wissen als auch personelle Kapazitäten, welche besonders kleinen Projekten nicht zur Verfügung stehen und somit starke Hürden darstellen. Oft müssen auch umfangreiche (Daten)Recherchen zur Planung der Projekte durchgeführt werden, die oft nicht (vor)finanziert werden können. Auch die Gewährung von unkomplizierter Förderung durch Kleinbeträge (z.B. Raummiete) ist für kleine Projekte oft kritisch. Ebenso sollten Hürden bei der Antragstellung gesenkt werden.

Hier gab es mehrere Lösungsansätze. Zur Ergänzung der bereits existierenden Fördermöglichkeiten wurde gewünscht, eine Finanzierung auch für Projekte, die von außerwissenschaftlichen Institutionen wie NGOs oder Fachgesellschaften initiiert werden, zu ermöglichen. Weiterhin ist eine Förderung als Pilotfinanzierung für die gemeinsame Entwicklung eines Projektes und evtl. Vorarbeiten oder Datenrecherche erstrebenswert. Zusätzlich sollten Gelder im Projektverlauf auch einfacher auf andere Personen verteilbar sein (z.B. Aufwandentschädigung für Bürger, Finanzierung des Verbandpartners, der wiederum Gelder an Mitwirkende weitergibt). Crowdfunding wurde als weitere Option für kleine Projekte genannt. Hilfreich wäre, wenn alle Finanzierungsmöglichkeiten, inklusive der betreffenden Ansprechpartner, auf einer Website zusammengestellt werden könnten. Um die Qualität solcher Bürgerprojekte zu gewährleisten, wurden unabhängige Beratungs- oder Koordinationsstellen zur Unterstützung bei der Planung, Vernetzung, Evaluation und Durchführung des Projektes vorgeschlagen. Auch Universitäten und Kommunen sollten Gelder, Räumlichkeiten und Arbeitsmaterialien bereitstellen, um Citizen Science-Projekte zu unterstützen. Dies muss institutionell und auch politisch erwünscht und unterstützt werden.

Was haben Bürgerinnen und Bürger davon, wenn sie bei Citizen Science-Projekten mitmachen?

Bürgerinnen und Bürger sollten in erster Linie Spaß an der Sache haben und einen Mehrwert erfahren, wenn sie ihr Hobby nutzbringend einsetzen können. Auch engagieren sich Bürgerinnen und Bürger für Projekte, bei denen ihnen das Ergebnis wichtig ist und wo sie eventuell politisch etwas bewegen können (z.B. durch Datengrundlage oder Entwicklung neuer Methoden zur



Ideensammlung zur Zukunft von Citizen Science in Deutschland.

Umweltverbesserung im eigenen Lebensraum). Die Teilnahme an Citizen Science könnte ein altruistisches Gefühl befriedigen oder neue Lernerfahrungen und Sichtweisen ermöglichen. Es wurde aber auch darauf hingewiesen, dass reine Datenlieferung nicht für alle Beteiligten als Motivation ausreichend ist.

Welche Anerkennung erhalten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler?

Ziel von Citizen Science-Projekten ist es u.a. die wissenschaftliche Evidenzbasis zu vergrößern. Dies kann, aber muss nicht, zu zeitnahen wissenschaftlichen Publikationen führen, die ein wichtiges Kriterium für die wissenschaftliche Anerkennung darstellen. Oft fehlt die Wertschätzung der Wissenschaftlerinnen oder des Wissenschaftlers in Citizen Science-Projekten innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft, dass das Projekt einen Beitrag zum Wissenstransfer in die Gesellschaft leistet. Hier wurde vorgeschlagen, dass dem erhöhten Kommunikationsaufwand eines Citizen Science-Projektes Rechnung getragen werden sollte, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Nachteilsausgleich erhalten. Auch sollte es vermehrt Forschenden auf unterster Ausbildungsebene (Studierende, Promovierende) ermöglicht werden, Citizen Science-Projekte zu initiieren oder zu unterstützen (z.B. als Masterarbeit). Hier ist eine „echte“ Anschubfinanzierung nötig, weil nicht alle über vorhandene Mittel zur Vorabzahlung verfügen. Solche Finanzierung müsste auch Druck- und Fahrtkosten etc. abdecken.

Tisch 7: Citizen Science Strategie

Wie kann Dialog auf Augenhöhe stattfinden?

An diesem Tisch wurde die Bedeutung eines gemeinsamen Ziels für alle Beteiligten in einem Citizen Science-Projekt mehrfach betont. Darüber hinaus sollten Bürger die Möglichkeit haben, Forschungsprojekte eigenständig zu initiieren. Hier hilft eine gemeinsame Sprache, die trotz ihres wissenschaftlichen Anspruchs verständlich für alle Akteure ist. Die Frage der Teilnahme – wer sollte involviert sein – blieb aber offen. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Gestaltung der Kooperationen auf die verschiedenen Anforderungen und Bedürfnisse abgestimmt werden sollte. Citizen Science sollte auch eindeutiger definiert werden.

Wie kann die Zukunft von Citizen Science aussehen?

Die Teilnehmenden sahen die Durchführung einer Bedarfsanalyse mit der Bevölkerung zu Agenda Setting und Priorisierung von Citizen Science-Projekten – auch in der Entscheidung von Fördermittel Einwendung – als wichtig an. Die Politik sollte auch langfristig die Umsetzung von Citizen Science-Ergebnissen sicherstellen. Citizen Science müsste besser in der Öffentlichkeit, im Bildungssystem (z.B. Schulen) sowie in der Wissenschaft etabliert und anerkannt wer-

den. Ergebnisse sollten verständlich in der Öffentlichkeit sowie in wissenschaftlichen Publikationen vermittelt werden. Standards für Datenqualität sollten entwickelt werden.

Welche Werte vertritt Citizen Science?

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten wurde die Frage der Problematik des Datenmanagements erneut diskutiert. Insbesondere wurde ein verantwortlicher Umgang mit persönlichen und politisch sensiblen Daten als notwendig genannt. Dazu wurde Open Access als Maßstab für von Citizen Science-Projekten gewonnenen Daten erwähnt. Ein konkreter Vorschlag war die Erstellung einer Creative Commons Lizenz für Daten oder Projekt-Design (z.B. mit einheitlicher Regelung für Ko-Design und Ko-Produktion). Eine Abhängigkeit von Fördergebern sollte vermieden werden.

Tisch 8: Definitionen

Was ist Citizen Science?

An diesem Tisch wurde die Spannweite von Citizen Science zwischen von Wissenschaft initiierten Projekten und Gesellschaft geleiteten Ansätzen deutlich. Die Teilnehmenden gaben an, Citizen Science als lang existierenden Ansatz in der Wissenschaft zu verstehen, waren sich aber nicht einig, welche weiteren Impulse unter den Begriff passen sollten. Hier war ein diskutierter Punkt die Verlässlichkeit von nicht-professionellen Wissenschaftlern erhobenen Daten. Im Prinzip wurde Citizen Science auch ohne institutionelle Anbindung als möglich angesehen. Von einigen wurde allerdings eine „Verwässerung“ der Wissenschaft durch falsche Daten befürchtet. Daher müssten wissenschaftliche Standards von Anfang an in einem Citizen Science-Projekt implementiert werden. Der Begriff sollte also auf der Projekt-Ebene definiert werden.

Tisch 9: Grenzen von Citizen Science

Was sind die Grenzen von Citizen Science?

Obwohl das Thema des Tisches „Grenzen von Citizen Science“ war, diskutierten die Teilnehmenden vielmehr die Herausforderungen von Citizen Science. Wesentliche Herausforderungen bestehen in den Bereichen des Datenmanagements und der Datenqualität und der Kommunikation der Daten, der Kommunikation zwischen Beteiligten und der Legitimation des Projektes. Insbesondere Datenstandards, Datenqualität und Legitimation der Daten sind wichtige Aspekte, da diese die Legitimation des ganzen Projektes in der Wissenschaft, Gesellschaft und Politik beeinflussen. Auch wichtig war das Verwenden einer gemeinsamen Sprache zwischen Bürgern und Wissenschaftlern. Diese könnte die Motivation für langfristiges Engagement erhöhen sowie das Verständnis zwischen den Beteiligten und dem Dialog auf Augenhöhe stärken. Teil dieser Herausforderung ist die Ansprache unterschiedlicher Altersgruppen. Citizen Science

wurde weiterhin mehr als Crowdsourcing gesehen. Zudem wurde diskutiert, was Wissenschaft ist und wie Interessenskonflikte (z.B. zum Interpretieren der Ergebnisse) geregelt werden sollten.

Impulse zweiter Tag

Der zweite Tag wurde durch eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse vom ersten Tag eingeführt, die zu den Impulsvorträgen überleitete. Im ersten Vortrag erläuterte Thomas Feist, Mitglied des Bundestages und des Ausschusses für Forschung und Technikfolgenabschätzung, am Beispiel eines von ihm mitbegründeten musikhistorischen Archivs, welche Potentiale in der Zusammenarbeit von ehrenamtlichen Forschenden und Universitäten bestehen. Die Chancen, welche Citizen Science als Methode für wissenschaftliche Forschung bietet, stellten im Anschluss Josef Settele (UFZ Halle) und Gregory Crane (Universität Leipzig) dar. Sowohl im ökologischen als auch im philologischen Bereich eröffnet Citizen Science die Möglichkeit, sowohl regional als auch global mit engagierten Menschen zu kooperieren, umfassende geographische Datensätze über einen zeitlichen Verlauf zu generieren und Einfluss auf die universitäre Ausbildung zu nehmen. In seinem Vortrag hob Herr Crane besonders die Wichtigkeit der „Citizen Scientists“ in unserer Gesellschaft und ihre Einbeziehung in die Wissenschaft hervor. Wie dieser Einfluss aussehen kann, thematisierten die Vorträge von Reinhold Leinfelder (Haus der Zukunft) und Serge Embacher (Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement). Beide setzten den Schwerpunkt auf die Relevanz von Partizipation im Prozess Citizen Science. Nur durch eine breite Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern könne es demnach der Wissenschaft gelingen, Lösungen für gesellschaftliche Fragestellungen zu finden. Auch eine Einbindung von Schulen und die Durchführung von sogenannten Reallaboren im Citizen Science Kontext spielten dabei eine Rolle. Aus der Sicht von Herrn Embacher sind eine Vernetzung und Positionierung der Zivilgesellschaft not-



Crowd Intelligence Spiel im Workshop Medien und Kommunikation

wendig, um Antworten auf die brennenden Fragen von Gegenwart und Zukunft zu finden.

Im Anschluss an die Präsentationen wurden die vier Workshops vorgestellt. Im Folgenden sind die Ergebnisse/Themenschwerpunkte der einzelnen Workshops zusammengefasst.

Workshops

Naturwissenschaftliche Vereine und Verbände: Citizen Science-Ehrenamt und Finanzierung

Zusammenfassung

In diesem von Anett Richter (iDiv | UFZ) und David Ziegler (MfN) gemeinsam mit Oliver Röller (Pollichia e.V.) konzipierten Workshop thematisierten Vertreterinnen und Vertreter der Nationalen Naturlandschaften, der Akademie für Ehrenamtlichkeit, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Wissenschaft, welche Potentiale und Herausforderungen für Vereinigungen und Verbände im Bereich Citizen Science existieren. Dem speziellen und detaillierten Wissen, über das ehrenamtliche Forschende verfügen, stehen Probleme bei Finanzierung, Nachwuchsförderung, Datentransfer und Anerkennungskultur gegenüber. In den Vorträgen wurden u.a. die vielfältigen Möglichkeiten thematisiert, die sich aus der strategischen und operativen Planung der Interaktion von Ehrenamtlichen und Organisationen, seien sie nun Vereine oder Wissenschaftsinstitutionen, ergeben.

Mitschriften aus dem Protokoll

Die Vertreter von Vereinen und Verbänden waren sich einig, dass es bereits ein starkes ehrenamtliches Bürgerengagement gibt und über Freiwilligenarbeit fundierte Daten im Naturschutzbereich gesammelt werden (z.B. Rote Liste). Problematisch sind aber folgende Punkte:

Fehlende Finanzierung: Fördermöglichkeiten gibt es fast nur für Forschungsinstitute. Die Antragstellung ist außerdem für Verbände zu kompliziert und langwierig, und notwendige Kleinstsummen (z.B. für die Logistik) können damit gar nicht beantragt werden. Es gibt kein Geld für Koordinatoren (diese zeitintensive Arbeit kann nicht von Freiwilligen geleistet werden) und Weiterbildungsangeboten (z.B. in der Datenanalyse).

Interessenskonflikt: Freiwillige Datenerhebung findet mangels unabhängiger Teilnehmer oft in kommerziellen Strukturen statt (Fischereibetriebe erheben Verbreitungsdaten von Fischen). Die Unabhängigkeit der Daten ist dabei nicht gewährleistet. Auch kommt es zu Interessenkonflikten zwischen wissenschaftlichen und persönlichen Ansprüchen bei der Datenerhebung. Während die Wissenschaft die Datenerhebungen auf zufällig verteilten und breitgefächerten Gebieten verlangt, wünschen sich die Teilnehmer ein

landschaftlich attraktives und nah gelegenes Beobachtungsfeld.

Datenhoheit und Datenzugang: Eine wichtige Frage betrifft die Veröffentlichung und den Zugang zu Daten. Öffentlich erhobene Daten müssen öffentlich zugänglich sein, allerdings wissen die Bürger oft nicht, welche Daten wo gelagert werden und wie sie darauf zugreifen können. Wissenschaftler wollen Daten manchmal aus politischen oder publizistischen Gründen einige Zeit zurückhalten, während Citizen Science-Teilnehmer möglichst schnell die Ergebnisse ihrer Bemühungen sehen wollen.

Fehlender Technologietransfer: Für die Motivation der Teilnehmer ist eine rasche Visualisierung der Datenpunkte und Open Access der Daten wichtig. Oft werden Daten auch nach unterschiedlichen Standards/ Methoden aufgenommen, und müssen anschließend in eine einheitliche Form gebracht werden. Geeignete technische Hilfsmittel sind in der Wissenschaft vorhanden, werden aber für den praktischen Gebrauch in den Verbänden nicht modifiziert (kein Geld und kein Interesse seitens der Wissenschaft vorhanden, da die Modifizierung einer vorhandenen Technik nicht innovativ ist und weder Forschungsgelder noch „Ruhm“ einbringt).

Überalterte Vorstandsstrukturen: Früher haben sich Wissenschaftler oft in Verbänden engagiert. Heute haben Wissenschaftler keine Zeit mehr dafür, daher fehlt es den Verbänden an qualifiziertem Nachwuchs. Überalterte Vorstände blockieren Neuerungen und interessieren sich nicht für neuste technische/digitale Möglichkeiten. Dennoch ist hier fundiertes, langjähriges Fachwissen vorhanden, das genutzt werden könnte! Hier müssen Strukturen geschaffen werden, die eine Übersetzungsarbeit leisten und neue wissenschaftliche Erkenntnisse in die Verbände implementieren.

Citizen Science in der Wissenschaftskommunikation und im Journalismus

Zusammenfassung

In diesem Workshop hatten Aletta Bonn (iDiv | UFZ | FSU) und Susanne Hecker (iDiv | UFZ) Wissenschaftskommunikatoren und Wissenschaftsjournalisten zu einem Streitgespräch geladen. In einem

Crowd Intelligence-Rollenspiel ging es um die Zukunftsvisionen der Kommunikatoren und der potenziellen Teilhaber an Citizen Science für das Jahr 2020 unter der Maßgabe, dass die Citizen Science Strategie 2020 bereits realisiert ist. In einem Rundgespräch wurden im Anschluss der gesellschaftliche Auftrag der Medien, deren Potenziale, aber auch deren Restriktionen diskutiert. Nach Auffassung der Journalisten liegt die Chance die Medien darin, die Wissensgesellschaft zu unterstützen und die „Zuschauer“ zu „aktiven Bürgern“ zu machen. Citizen Science könne dabei medienwirksam sein, wenn es bürgernah und



Streitgespräche mit viel Humor

leidenschaftlich ist. Als eine konkrete Vision für die öffentlich rechtlichen Medien wurde eine Kooperation zwischen Rundfunk, Fernsehen und Forschungseinrichtungen formuliert.

Mitschriften aus dem Protokoll

Status quo: Die Vertreter der Medien erklärten, dass der Wissenschaftsjournalismus stark abgebaut wird. Durch die Digitalisierung der Medien verschmelzen die Sparten (HF, Fernsehen, online). Dies ist durchaus eine Chance für Citizen Science, da hier verschiedene Ausspielwege sinnvoll und erwünscht sind. Die Medien sind darauf angewiesen, dass Forscher aktiv die Zusammenarbeit mit den Medien suchen und ihre Inhalte medienwirksam darstellen (hoher Nachrichtenwert, Personenbezogen, überschaubar). Hier ist Medientraining für die Forscher wichtig.

Medienwirksamkeit: Citizen Science ist medienwirksam, weil es leidenschaftlich und anschaulich ist und den Spieltrieb der Zuschauer weckt. Allerdings wird das Interesse hauptsächlich im Bereich „Boulevard“ generiert. Die Kooperation zwischen Wissenschaft und Medien ist eine Win-Win-Situation, da das Citizen Science-Projekt an eine breite Öffentlichkeit transportiert wird, was wiederum den Marktwert des Mediums steigert. Darüber hinaus trägt Citizen Science zum Programmauftrag der Öffentlich-Rechtlichen bei, da es Zuschauer zu aktiven Bürgern macht (Medium als Faktor der Meinungsbildung und Partizipation an der Gesellschaft und gesellschaftlichen Prozessen). Idealerweise werden Kommunikatoren bereits in der Designphase eines Citizen Science-Projektes eingebunden, um ein klares Kommunikationsmanagement und Marketing aufbauen zu können. Für die Medien, aber auch für die Teilnehmer, wäre zusätzlich eine einheitliche Plattform wichtig, auf der die verschiedenen Citizen Science-Projekte subsummiert werden. Medien transportieren den Wiedererkennungswert einer solchen Plattform, denn Zuschauer können sich nur wenige Namen im Zusammenhang mit Citizen Science merken.

Rollenspiel: In einem Rollenspiel sollten eine Vision von Citizen Science für 2020 generiert werden. Das Ergebnis des Rollenspiels ist, dass Citizen Science ein großes Innovationspotential für Zukunftsfragen und die Möglichkeit von Spin-Offs hat. Allerdings wurde auch die Problematik der Datensicherheit, als auch die Unterwanderung von Berufswissenschaft und die Ausnutzung von Bürgerengagement thematisiert.

Diskussion: In einer anschließenden Diskussion wurde der Wunsch nach einem partizipativen Journalismus erläutert. Dafür ist allerdings ein Umbruch in der Verlagslandschaft nötig und die Schaffung von Qualitätskontrollen durch Journalisten und Wissenschaftler. Von allen Beteiligten wurden ein langfristiges Engagement für einen zuverlässigen Wissenschaftsjournalismus postuliert und gemeinsame Aktivitäten (z.B. Citizen Science Festival) in Aussicht gestellt.



Impressionen aus dem Workshop „Datenqualität und Datenmanagement“

Datenqualität und Validierung

Im von Katrin Vohland (MfN) geleiteten Workshop stand die Qualität der in Citizen Science-Projekten erhobenen Daten im Mittelpunkt. Es wurde anhand verschiedener Beispiele diskutiert, in welchen Prozessschritten eines Citizen Science-Projektes Einfluss auf eine gute Datenqualität genommen werden kann. Deutlich wurde anhand verschiedener Redebeiträge und auch des Plenumsvortrags von Johannes Schwarz, dass die Bewertung der Qualität von Daten stark von der jeweiligen Fragestellung und des

Kontextes abhängig ist. Stefan Munzinger von naturgucker.de und Angelika Wurbs vom Mückenatlas (ZALF) hoben in ihren Vorträgen hervor, welche Rolle eine User-Community sowie Expertinnen und Experten eines wissenschaftlichen Instituts bei der Validierung von Daten spielen können. Carolin Klonner (Uni Heidelberg) stellte im Anschluss vor, wie Bürgerinnen und Bürger durch ihre qualitativen Zuschreibungen von Fernerkundungsdaten die Erstellung von 3D-Karten unterstützen können. Heinz Pampel (GFZ) zeigte auf, welche Bedeutung frei zugängliche Forschungsrepositorien haben. Verschiedene Fragestellungen im Bereich der Urheber- und Nutzungsrechte sowie Zitierung der erhobenen Daten werden für die weitere Ausarbeitung des Leitfadens genutzt und sollen als Grundlage für die Konzeption eines speziellen Workshops zu diesen Fragen dienen.

Mitschriften aus der Workshop Dokumentation

Design/Planung: Die Qualität der Daten lässt sich letztlich nur anhand der Fragestellung bewerten, für die diese Daten erhoben worden sind. Die Fragestellung sollte hierzu eindeutig sein. Je nach Fragestellung unterscheidet sich das Design des Citizen Science Projekts. Vorteilhaft sind Wiederholungen, beispielsweise Mehrfacherhebungen, reproduzierbare Aufnahmen oder wiederholte Beobachtungen vieler Nutzer. Bereits bei der Planung sollte darauf geachtet werden, dass standardisierte Metadaten erhoben werden. Wichtig ist es, zu Beginn des Projekts die Frage der Lizenzen zu klären, und in wieweit die Erheber der Daten als Autoren sichtbar sein möchten.

Vorbereitung/Schulung: Der Vorbereitung des Projekts wird ein großer Raum zugesprochen. So ist eine Einweisung in Thematik und Methodik in einer verständlichen Sprache nötig, eventuell unterstützt durch Schulungen und Workshops sowie Merkzettel für die Durchführung der Datenerhebung. Dabei können sowohl digitale Angebote über Webseiten, schriftliche über Broschüren oder physische über beispielsweise im Bereich der Biodiversitätsforschung Bestimmungsübungen angeboten werden. Wichtig ist oft auch die

Nennung von Ansprechpartnern, die zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung stehen.

Daten sammeln/erheben und dokumentieren: Um Fehler bei der Datenerhebung bzw. Datendokumentation zu verringern, gibt es die Möglichkeit, Webtools einzusetzen, die die Eingabe und Erfassung von Daten unterstützen. Insbesondere Masken mit entsprechenden Beispielen und online-Hilfen unterstützen die Dokumentation. Ein wichtiges Beispiel in der Biodiversitätsforschung ist die automatisierte Erfassung des genauen Standorts via GPS.

Daten auswerten: Ein erster Schritt der Datenqualitätskontrolle kann eine halb-automatisierte Plausibilitätsprüfung sein. Dabei können zum einen offenkundige Fehler (Verschreiben, Fehlbestimmung), aber auch spannende und unerwartete Ergebnisse entdeckt werden.

Ein weiteres wichtiges Instrument gerade im Bereich Citizen Science stellen die Peers/Mitstreiter dar. Daten können offen diskutiert werden; ein Beispiel ist naturgucker.de, wo Daten und Beobachtungen zu dem Vorkommen von Tieren, Pflanzen oder Pilzen durch andere Sammler oder Nutzer kommentiert und diskutiert werden. Diese Funktion kann durch die Integration sozialer Medien in Citizen Science Projekte unterstützt werden. Auch die Auswertung von Daten kann von unabhängig von verschiedenen Personen vorgenommen werden (double keying). Wichtig kann auch die enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen institutionell angebotenen Experten und Wissenschaftlern sein. Zur Einschätzung der Datenqualität können auch Kenntnisse über die Beteiligten und ihre Motivation beitragen.

Wichtig ist hier vor allem Transparenz, eine Nachvollziehbarkeit der Entstehung der Daten (Lineage). Ausbaufähig sind noch Statistiken, die eine statistische Einschätzung der Nutzbarkeit der vorliegenden Daten für unterschiedliche, eventuell beim Projektdesign nicht intendierte Fragestellungen.

Daten speichern: Die Speicherung von Daten erfolgt sinnvollerweise in einem standardisierten Format mit den entsprechenden Metadaten (wer, wann, wo, warum, Datenbankstruktur, usw.). Im Bereich der Biodiversitätsforschung hat sich der ABCD Standard etabliert. Darüber hinaus sollten noch weitere Vorgaben berücksichtigt werden, insbesondere die INSPIRE Richtlinie, die sämtliche räumlich verortbare Daten betrifft. Die Daten sollten nicht nur auf dem eigenen Rechner, sondern auf verlässlichen Data Repositorien gespeichert werden. Beispiele hierfür sind re3data.org oder die deutsche digitale Bibliothek.

Daten zugänglich machen: Daten, die mit öffentlichen Mitteln erhoben wurden, müssen öffentlich zugänglich gemacht werden. Aber auch der Wert anderweitig erhobener Daten steigt, wenn sie für eine weitere Auswertung (oder Visualisierung) zugänglich sind (open research data).

Hilfreich sind Portale, die die Daten suchbar machen. Im Bereich der Biodiversitätsforschung ist GBIF (Global Biodiversity Information

Facility) zu nennen, die den Zugang zu Sammlungs- und Beobachtungsdaten einer Reihe von Einrichtungen, aber zunehmend auch von Citizen Science Projekten wie beispielsweise naturgucker.de ermöglichen.

Daten veröffentlichen: Um die Veröffentlichung umzusetzen, werden drei Strategien vorgeschlagen, 1) Die Veröffentlichung der Forschungsdaten als eigenständiges Informationsobjekt in einem Daten Repository; 2) die Veröffentlichung der Forschungsdaten als textuelle Dokumentation im Rahmen eines begutachteten „Data Papers“, z.B. auch mit eigener DOI; und 3) Die Veröffentlichung der Forschungsdaten als Ergänzung zu einem begutachteten Artikel („enriched publication“).¹ Empfohlen werden offene Lizenzen (wie Creative Commons), die an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden können.

Citizen Science – Alter Hut oder neue Chance für die Sozialwissenschaften?

In den Sozialwissenschaften steht der Mensch im Mittelpunkt der Untersuchungen. Für diese Untersuchungen stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Citizen Science hat nach Auffassung der Sozialwissenschaft nicht die Aufgabe, diese Methoden zu ersetzen, vielmehr bietet Citizen Science neue Perspektiven für die Sozialwissenschaften. Der Frage, wie diese neuen Perspektiven aussehen könnten, wurde im von Lisa Pettibone (MfN) geleiteten Workshop nachgegangen. Zu Beginn setzten Jürgen Schupp (DIW) und Heinz Krombholtz (IFP Bayern) mit der Vorstellung ihrer Projekte zu Bürgerumfragen und -dialogen sowie zur Untersuchung der motorischen Entwicklung von Kindern wichtige Impulse. Im Verlauf des Workshops wurde ersichtlich, dass ein starkes Interesse für weiteres Engagement und Einbindung der Bürger in Citizen Science-Projekte, aber wenige konkrete Ideen der Umsetzung, z.B. Einsatz von partizipativen Methoden, existieren. Weitere Fragen wurden intensiv diskutiert, auch wenn nicht immer eine eindeutige Antwort gefunden werden konnte, wie beispielsweise: Sind Bürger Subjekte oder Objekte im Rahmen eines Forschungsprojektes? Wenn Bürger das Forschungsobjekt sind, gilt das Projekt als Citizen Science? Was ist Citizen Science überhaupt? Wo sind die Grenzen, was die wichtigsten Merkmale? Was bringt Citizen Science mit? Warum brauchen wir Citizen Science? Warum sollten Bürger an Citizen Science-Projekte teilnehmen? Die Diskussion zeigte, wie neu das Thema für die Sozialwissenschaften ist und welcher Anstrengungen es noch bedarf, um Citizen Science auch in den Sozialwissenschaften zu etablieren.

¹ Pampel, H., & Dallmeier-Tiessen, S. (2014). Open Research Data: From Vision to Practice. In S. Bartling & S. Friesike (Eds.), *Opening Science. The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing* (pp. 213–224). Heidelberg: Springer. doi:10.1007/978-3-319-00026-8



Abschlussplenum

Beim Abschlussplenum standen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit ihren Wünschen und Anregungen für das GEWISS Projekt und für Citizen Science in Deutschland im Mittelpunkt. In einer Frage- und Diskussionsrunde wurden zahlreiche Wünsche, Anregungen und Fragen öffentlich geäußert, welche im Folgenden dargestellt und kommentiert werden. Das Plenum lässt sich inhaltlich in fünf Kategorien aufteilen: strategischer Ausbau von Citizen Science, Definition, Perspektiven aus der Sicht der Bürger und der Wissenschaft sowie weitere Anregungen.

Abschlussplenum: Fragen und Antworten an GEWISS

Strategischer Ausbau von Citizen Science

Einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten konkrete Ideen zur weiteren Entwicklung von Citizen Science. Die Schaffung von mehr Kapazitäten für Citizen Science könnte z.B. durch die Vernetzung unterschiedlicher Akteure über eine zentrale Plattform geschehen. Hierzu kann bereits die GEWISS Plattform www.buergerschaffenwissen.de als erster Schritt dienen. Weiterhin wurde der Bedarf an infrastruktureller und finanzieller Unterstützung für sogenannte „Bottom-Up“ Projekte aufgezeigt. Eine Übersicht von Projektinitiatoren wird ebenfalls als wünschenswert gesehen sowie eine bessere Einbindung der Sozialwissenschaften in weitere projektbezogene Aktivitäten. Es wurde auch die Idee geäußert, Sozialwissenschaftlerinnen und Sozialwissenschaftler in allen Dialogforen einzubinden und für eine Teilnahme an zukünftigen Veranstaltungen zu motivieren. Ein weiterer Wunsch an das Projekt-Team war, dass der Leitfaden partizipativ durch einen Konsultationsprozess auf der Plattform erstellt wird.

Außerdem wurde die Notwendigkeit geäußert, Citizen Science-Aktivitäten in Deutschland auch in die Debatten auf europäischer Ebene einzubringen. Insbesondere die European Citizen Science Association (ECSA) stünde hier als Plattform zur Verfügung und würde

sich über eine stärkere Beteiligung von Partnern aus Deutschland sehr freuen.

Diese Ideen werden vom GEWISS-Team aufgenommen und weiter verfolgt.

Definition

Während der ganzen Veranstaltung tauchten immer wieder Unklarheiten (oder „Fuzziness“, siehe Weltcafé Ergebnisse) gegenüber dem Begriff „Citizen Science“ auf. Im Abschlussplenum wurde dieses Problem erneut thematisiert. Es gab den Wunsch nach einer klaren Definition. Hierzu wurde die Idee geäußert, sich die Definition und Umsetzung von Citizen Science in anderen Ländern anzuschauen, und diese als Input für Deutschland zu nehmen. Auch sollten Bürger als „ehrenamtliche Wissenschaftler“ oder „Citizen Scientists“ bezeichnet werden. Weiterhin wurde der wissenschaftliche Anspruch von Citizen Science – insbesondere die Unabhängigkeit von Außeninteressen – betont.

Diese Begrifflichkeiten werden in weiteren GEWISS Veröffentlichungen bevorzugt.

Citizen Science und Bürger

Manche Wortmeldungen zeigten Interesse an einer engeren Einbindung bzw. größeren Anerkennung von Bürgerinnen und Bürgern in der Wissenschaft. Es wurde zum Beispiel gewünscht, dass Citizen Science weg von der Konzeptualisierung als „professionelle Wissenschaft mit Bürgern“ hin zu einer integrierten „Bürgerwissenschaft“ gehen soll. Dazu soll Ko-Produktion als Thema aufgegriffen werden, zum Beispiel in einem Dialogforum zu „Ownership und Empowerment“.

GEWISS konzipiert dieser Idee zufolge ein Dialogforum zu Partizipation und insbesondere zum Thema Ko-Design.

Das Wissenschaftssystem

Das Wissenschaftssystem wurde im Plenum kritisch betrachtet, mit Anmerkungen zu einem akuten Änderungsbedarf. Es wurde bemerkt, dass die Wissenschaft wie jetzt betrieben nicht zukunftsfähig sei und mehr partizipative Ansätze benötige. Dazu wurde bedauert, dass die Wissenschaft sich von ihrem Auftrag als Ansprechpartner für die Gesellschaft zurückzieht. Neue Kommunikationswege zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sollten angestrebt werden.

Anregungen

Die Teilnehmenden hätten sich gerne die Vertretung weiterer Disziplinen, wie z.B. Amateurastronomie, und weiterer Akteure, wie z.B. dem Deutschen Wetterdienst, gewünscht. Ein weiterer Punkt war die Frage nach den stärksten Kritikern und wie sie ins Boot geholt werden können.

Das GEWISS Projekt zielt auf die Einbeziehung aller Akteure. Diese Anmerkungen werden ernst genommen und für zukünftige Projektinhalte beachtet.

Ergebnisse der Teilnehmerumfrage

Um auch jedem Teilnehmer die Möglichkeit zu geben sich hinsichtlich der geplanten Dialogforen zu äußern, wurden zu Beginn der Veranstaltung Feedbackbögen ausgeteilt. Die Auswertung von 32 Bögen ergab, dass zukünftige Dialogforen v.a. die Theorie und die Praxis von Citizen Science vereinen sollten. Folgende Themenschwerpunkte wurden vorgeschlagen:

- Definition, Grenzen, Möglichkeiten, Chancen, Risiken und internationaler Vergleich von Citizen Science (44%),
- Betrachtung von Citizen Science in allen wissenschaftlichen Bereichen (17%),
- Strategische und konzeptionelle Weiterführung von Citizen Science (10%) und
- Citizen Science aus Sicht von Bürgerinnen und Wissenschaftlern, die noch nicht an einem Citizen Science-Projekt teilgenommen haben.

Insgesamt wird deutlich, dass ein großer Klärungsbedarf bezüglich der Definition von Citizen Science als auch der damit verbundenen Chancen und Risiken besteht.

In einem praxisbezogenen Dialogforum wünschen sich die Teilnehmer folgende Themen:

- Finanzierungsmöglichkeiten besonders auch für Bottom-Up-Projekte (27%),
- Sicherung von Datenqualität (20%),
- Anreize für die Teilnahme an einem Citizen Science-Projekt (10%),
- Kommunikation mit dem Bürger (10%),
- Urheberrechte und Datenschutz (7%),
- Kooperationen zwischen Universitäten und Citizen Science (7%),
- Problemlösung und Weiterentwicklung von konkreten Citizen Science-Projekten (5%) und
- „Toolbox-Workshop“ - von der Idee bis zum Projekt (5%).

Themen, welche Rahmenbedingungen von Citizen Science (z.B. die Finanzierung von Citizen Science-Projekten oder die Sicherung der Datenqualität) umfassen, müssen stärker in den Vordergrund rücken, um zukünftige „solide“ Citizen Science-Projekte zu ermöglichen und Citizen Science in der Wissenschaft zu etablieren.

Fazit und Ausblick

Die vielfältigen von den Teilnehmenden eingebrachten Impulse ver-

deutlichen das Potential eines weiteren intensiven Austausches der Akteure in den verschiedenen Citizen Science-Bereichen. Die Ergebnisse der Veranstaltung werden u.a. in die Konzeption weiterer Dialogforen sowie die Erstellung der Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland und den damit verbundenen Konsultationsprozess einfließen. Die Aussagen aus dem Weltcafe werden in die Erstellung des Handlungsleitfadens eingehen. Das GEWISS Team dankt hiermit noch einmal allen Teilnehmenden für ihre aktive Mitgestaltung der Veranstaltung sowie für die konstruktive Beteiligung an den Diskussionen.

Anhang: Teilnehmende Organisationen

Auf der Veranstaltung vertretene institutionelle Zugehörigkeiten der Teilnehmenden in alphabetischer Reihenfolge:

- Akademie für Ehrenamtlichkeit
- Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft
- Alexander-Humboldt-Lehrstuhl für Digital Humanities
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung
- Basis.Wissen.Schafft
- Biotinkering Berlin
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
- BUND Regionalgruppe Leipzig
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft Österreich
- Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement
- Büro für Wissenschafts- und Technikkommunikation
- city2science
- Dachverband Deutscher Avifaunisten
- DATAJOCKEY: Institut für Jugendforschung und Jugendbeteiligung
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Deutscher Bundestag
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
- Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig (iDiv)
- EUROPARC
- European Citizen Science Association (ECSA)
- European Institute for Participatory Media
- Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW, Bielefeld
- Filmakademie Baden-Württemberg
- Fraunhofer-Gesellschaft
- Freie Universität Berlin, Botanischer Garten und Botanisches Museum
- Freie Wissenschaftsautorin
- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Genius GmbH – Wissenschaft & Kommunikation
- GEO
- Georg-August-Universität Göttingen
- Haus der Universität
- Heidelberger Life-Science Lab
- Helmholtz-Gemeinschaft
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
- Hochschule Furtwangen
- Institut für sozial-ökologische Forschung – ISOE
- Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg
- Landessportfischerverband Niedersachsen

- Leibniz-Forschungsverbund Biodiversität
- Leibniz-Gemeinschaft
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
- Leibniz-Institut für Troposphärenforschung
- Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Max-Planck-Gesellschaft
- Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik
- Mitteldeutscher Rundfunk (MDR)
- Medeambiente
- Museum für Naturkunde Berlin (MfN)
- Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)
- NABU-Regionalverband Leipzig
- naturgucker.de
- open bio Projekt
- pittoresque
- Pollichia e.V.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
- Rechenkraft.net
- Regional im Plus
- Rundfunk Berlin-Brandenburg
- Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
- Staatsinstitut für Frühpädagogik München
- taz.die tageszeitung
- TU Dresden
- Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU)
- Universität Bern
- Universität für Bodenkultur Wien
- Universität Heidelberg
- Universität Kiel
- Universität Leipzig
- Universität Potsdam
- Verein für Computergenealogie
- Vereinigung Deutscher Wissenschaftler
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- Wikimedia Deutschland
- WissenLeben
- Wissenschaft im Dialog (WiD)
- Wissenschaftsladen Bonn
- Wissenschaftsladen Potsdam
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Konsortium



GEFÖRDERT VOM

