



GEWISS Dialogforum

Barcamp Citizen Science – Gemeinsam Freies Wissen schaffen

BürGER schaffen WISSen – Wissen schafft Bürger (GEWISS)
Bericht Nr. 11

März 2016



Hrsg.
David Ziegler, Claudia Göbel, Lisa Pettibone, Julia Kloppenburg,
Christopher Schwarzkopf und Katrin Vohland

www.buergerschaffenwissen.de

**Bürger
schaffen
Wissen**



Die Citizen Science Plattform

Impressum

Ziegler, D., Göbel, C., Pettibone, L., Kloppenburg, J., Schwarzkopf, C. & Vohland, K., Hrsg. (2016): *GEWISS Dialogforum: Barcamp Citizen Science – Gemeinsam Freies Wissen schaffen!* GEWISS Bericht Nr. 11. 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 in Kooperation mit Wikimedia Deutschland e. V. Online verfügbar unter www.buergerschaffenwissen.de.

Dieser Bericht ist das Resultat einer Veranstaltung vom 4. bis 5. Dezember 2015 in Berlin. Das Dialogforum wurde vom Projekt „BürGER schaffen WISSen“ (GEWISS) gemeinsam mit Wikimedia Deutschland konzipiert und durchgeführt.

Wikimedia Deutschland arbeitet daran, dass das gesammelte Wissen der Menschheit jeder Person frei zugänglich ist. Unser Beitrag, um dieses Zukunftsbild Wirklichkeit werden zu lassen, ist in unserer Satzung angelegt: Zweck des Vereins ist es, die Erstellung, Sammlung und Verbreitung freier Inhalte in selbstloser Tätigkeit zu fördern, um die Bildung und die Chancengleichheit beim Zugang zu Wissen zu fördern. Im Mittelpunkt der hauptamtlichen Arbeit steht dabei die Unterstützung der ehrenamtlichen Wikimedia Communities, die Zusammenarbeit mit Institutionen aus Bildung, Wissenschaft und Kultur sowie die Potenziale freier Software.

Danksagung

Dieser Bericht ist durch die Unterstützung folgender Personen entstanden, die die Veranstaltung mitkonzipierten und durchführten sowie bei dieser Publikation mitwirkten. Wir danken Thorsten Witt bei Wissenschaft im Dialog für die tolle Idee und starke konzeptionelle Unterstützung, Stefanie Krzyzniewski und Lisa Kluckert für die fantastische Organisation bei der Abendveranstaltung, Alina Rupp, vom GEWISS-Team und allen helfenden Händen für vor Ort Support sowie allen Barcamp Sessionleiterinnen und Sessionleiter für Ihr Engagement.

Disclaimer

Dieser Bericht ist das Ergebnis einer Veranstaltung, deren Ziel es war, unterschiedlichen Perspektiven in einem diskutierten Feld zu Wort kommen zu lassen. 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

Abendveranstaltung: Hwa Ja Götz
Barcamp: Ralf Rebmann

Förderung und Fachbetreuung

Das Projekt „BürGER schaffen Wissen – WISSen schafft Bürger (GEWISS)“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Fachbetreuung: Referat 113 – Strategische Vorausschau, Wissenschaftskommunikation und DLR PT, Büro 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 (MfN), Leibniz Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, 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).

März 2016

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.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

Ziele und Hintergründe	4
Abendveranstaltung	5
Barcamp	7
Impulsvorträge und Sessionplanung	7
Sessions	11
Session 1: Wikiversum Weltcafé	11
Session 2: Diskussionsrunde – Partizipation, Macht & Governance	10
Session 3: Diskussionsrunde – Rolle digitaler Medien in partizipativen Prozessen	13
Session 4: Citizen Science fürs Finanzamt	15
Session 5: Das Konzept einer „schulischen Bildung in der Resilienzgesellschaft“ (des „Globalen Dorfes“)	16
Session 6: Finde deine Community – Erfahrungsaustausch zum Stand in den Projekten!	17
Session 7: Wir bestimmen Lebewesen	19
Session 8: Demos von Citizen Science-Projekten	20
Session 9: senseBox Workshop	22
Session 10: Wiki for Dummies	22
Session 11: Evaluierung von Citizen Science-Projekten	24
Session 12: Biomedizinische Citizen Science?	25
Abschlussplenum und Feedback	27
Synthese: Wichtige Themen	28
Aussagen für die Strategie	28
Aussagen für den Leitfaden	29
Ausblick	29
Anstehende Termine	29
Liste der Teilnehmenden	30

Ziele und Hintergründe

Der Begriff Citizen Science, ins Deutsche als Bürgerwissenschaftler oder Bürgerforschung übersetzt, ist derzeit in aller Munde. Von der ehrenamtlichen Arbeit in Wikipedia über das Erheben von Forschungsdaten mithilfe von Smartphone-Apps bis hin zu selbstständige forschenden Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht Citizen Science Partizipation in der Wissenschaft. Das Barcamp „Gemeinsam Freies Wissen schaffen!“ am 04. und 05. Dezember 2015 in Berlin, hatte zum Ziel, Engagierte aus den verschiedensten Citizen Science- und Wikimedia-Projekten zusammenzubringen. Mit einer Abendveranstaltung und dem ganztägigen Barcamp bot die Veranstaltung den Teilnehmenden eine Plattform zum Erfahrungsaustausch, Vernetzen und Entwickeln gemeinsamer Projektideen.

In diesem finalen von insgesamt acht Dialogforen, die im Rahmen des BürGEr schaffen WISSen (GEWISS) Projekts durchgeführt wurden, sollten die Themen und Fragen der Citizen Science-Community in den Vordergrund gestellt werden. Aus diesem Grund wurde die Veranstaltung als Barcamp organisiert – ein Format, bei dem die Tagesordnung vor Ort von den Teilnehmenden entwickelt wird. So wird die Expertise der Teilnehmenden in den jeweiligen Themenbereichen ernst genommen und nutzbar gemacht. Das Dialogforum wurde gemeinsam vom GEWISS Projekt und Wikimedia Deutschland e. V. konzipiert und durchgeführt.

Was ist ein Barcamp? Es handelt sich dabei um ein offenes Konferenzformat: Die Veranstaltenden setzen ein generelles Thema und bieten Räume und Technik an, die Sessions, Workshops oder Vorträge werden von den Teilnehmenden selbst vorgestellt und organisiert. Jeder kann zu Beginn einen eigenen Beitrag vorschlagen oder sich ein Thema wünschen. Gemeinsam werden dann die spannendsten Vorschläge ausgewählt. Wichtig ist die Lust am Diskutieren und am Mitmachen.

Abendveranstaltung

04. Dezember 2015 am Museum für Naturkunde Berlin



In seinem Grußwort wies Johannes Vogel, Generaldirektor des Museums für Naturkunde Berlins, auf die Bedeutung ehrenamtlicher Forschung auch im europäischen Kontext hin.

Die im großen Sauriersaal versammelten Teilnehmenden wurden vom Generaldirektor des Museums für Naturkunde Berlin, Prof. Dr. Johannes Vogel, begrüßt. Dieser betonte in seinem Eröffnungsimpuls die historische Rolle, die Naturkundemuseen bei der Einbindung von Ehrenamtlichen in wissenschaftliche Aktivitäten – was wir heute als Citizen Science bezeichnen. Bürgerforscher seien immer ein Motor der naturkundlichen Forschung gewesen und aus der alltäglichen Arbeit am Museum nicht wegzudenken. Entsprechend wichtig sei es, diesen engagierten Menschen besondere Unterstützung und Wertschätzung zukommen zu lassen. Johannes Vogel stellte fest, dass es in der Bevölkerung ein großes Interesse und ein Bedürfnis der Beteiligung an wissenschaftlichen Themen gebe. Dies sei eine große Chance, welche die Wissenschaft nutzen solle, und die auch auf europäischer Ebene immer stärker erkannt werde. Entsprechend ist Citizen Science eine der drei Säulen der Open Science Agenda der europäischen Kommission und damit essentieller Teil der gesamteuropäischen Wissenschaftspolitik. Das europäische Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 ist besonders auf gesellschaftliche Herausforderungen ausgerichtet. Somit seien auch die Anknüpfungspunkte von Citizen Science mit verwandten Feldern wie RRI (Responsible Research & Innovation, zu Deutsch verantwortliche Forschung & Innovation) von besonderer Bedeutung. Die Bürgerforschung könne also die etablierte Wissenschaft, trotz aller damit verbundenen Herausforderungen, sehr bereichern und viele Potentiale für zukünftige Entwicklungen bieten. Abschließend betonte Johannes Vogel, wie wichtig die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gesellschaft zu Bewältigung von globalen Herausforderungen sei.



Christian Rickerts, der geschäftsführende Vorstand von Wikimedia Deutschland, begrüßt die Teilnehmenden.

Der geschäftsführende Vorstand von Wikimedia Deutschland, Christian Rickerts, machte in seiner Begrüßung deutlich, dass sich Reichweite und Möglichkeiten bürgerwissenschaftlicher Aktivitäten vor allem durch die Digitalisierung radikal erweitert hätten und verwies dabei auf die Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen. Die technischen Entwicklungen hätten zu erheblichen Veränderungen im Wesen des wissenschaftlichen Publizierens geführt und einen Wandel der bestehenden Systeme wissenschaftlicher Qualitätssicherung eingeleitet. Citizen Science sei Ausdruck dieser Entwicklungen. Es gehe hier nicht mehr nur um das Wissen von einzelnen LaienwissenschaftlerInnen, sondern auch um das Wissen, welches in virtuellen Netzwerken generiert werde. In diesem Sinne seien die von Wikimedia unterstützten Projekte wie Wikipedia, Wikimedia Commons oder Wikidata Beispiele großer und erfolgreicher digitaler Citizen Science-Aktivitäten. Gemein sei all diesen Projekten das Prinzip der Offenheit und Partizipation. Hier gebe es keine Grenzen zwischen Laien und „professionellen“ WissenschaftlerInnen, sondern sie begegnen sich auf Augenhöhe, um



Im Sauriersaal werden Diskussionen geführt und neue Kontakte geknüpft.

gemeinsam freies Wissen zu erstellen. Diese Begegnung auf Augenhöhe sei ihm besonders wichtig, betonte Rickerts. Es gehe bei Citizen Science nämlich nicht darum, dass Laien lediglich als „Arbeitsbienen“ Daten sammeln und damit gekürzte Forschungssetats entlasten. Für Wikimedia Deutschland sei Citizen Science eine der stärksten Ausdrucksformen bürgerschaftlichen Engagements und werde daher eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts spielen.

Weiterführende Ressourcen:

Bürgerwissenschaften am Museum für Naturkunde Berlin: www.naturkundemuseum.berlin/de/teil-werden/buergerwissenschaften
 Berlin Erklärung: www.openaccess.mpg.de/68053/Berliner_Erklärung_dt_Version_07-2006.pdf



Markt des Freien Wissens

Im Anschluss an die Grußworte lud ein „Markt des Freien Wissens“ zu Austausch, Vernetzung und Diskussion ein. An Thementischen stellten verschiedene Akteurinnen und Akteure aus der Citizen Science- und Wikimedia-Community ihre jeweiligen Aktivitäten vor:

- Basis.wissen.schaft e. V.
- BeachExplorer
- Buergerschaffenwissen.de
- BürGER schaffen WISSEN (GEWISS)
- Citizen Science im Geographieunterricht
- Citizen Science Online-Konsultation
- Crowd Science from Coast to Coast
- Dschungel der Fachtexte
- European Citizen Science Association (ECSA)
- Mückenatlas
- Neophyten-Atlas
- Open Access
- PolitikSchuleInternet Agenda21-Prozess
- Portal Beee
- Sensebox
- Spurentunnel
- Stadtnatur entdecken
- Stunde der Winter-/Gartenvögel
- Welches Tier ist das?

Barcamp

05. Dezember 2015 bei Wikimedia Deutschland e. V.

Impulsvorträge und Sessionplanung

Julia Kloppenburg, Vertreterin von Wikimedia Deutschland e. V. und Ko-Veranstaltende des Barcamps, stellte den Verein und dessen Tätigkeiten vor. Wikimedia Deutschland e. V. – Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens hat sich zum Ziel gesetzt, dass Wissen allen frei zugänglich ist. Dies umfasse Musik, Filme oder Bücher, aber auch jegliche Form von Daten, beispielsweise aus der wissenschaftlichen Forschung, aus Galerien, Museen, Archiven oder Bibliotheken. Diese Inhalte sollten nicht nur kostenfrei verfügbar sein, sondern von jeder Person genutzt, verändert, nachgenutzt und weiterverbreitet werden dürfen. Freie Lizenzmodelle können hier auf Seiten der Verbreitenden und der Nutzenden Rechtssicherheit schaffen.

Wikimedia Deutschland fördert verschiedene Projekte, in denen Freiwillige kollaborativ zusammenarbeiten. Hierzu zählen u. a. die Online-Enzyklopädie Wikipedia, das Medienarchiv Wikimedia Commons und die Datenbank Wikidata. Auf einem Förderportal können Freiwillige für ihre Ideen finanzielle Unterstützung beantragen und bereits geförderte Projekte einsehen.

Darüberhinaus gibt es regionale Treffpunkte mit zum Teil eigenen Büros, in denen Freiwillige der verschiedenen Communities zusammenkommen und sich austauschen, z. B. in Hamburg, Köln, Hannover und München.

Katrin Vohland, Museum für Naturkunde Berlin (MfN) und verantwortlich für das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt BürGER schaffen WISSen (GEWISS), leitete das Barcamp mit einer (Arbeits-)Definition von Citizen Science ein. Citizen Science beschreibe die Beteiligung von BürgerInnen an wissenschaftlichen Prozessen des Erkenntnisgewinns und der Wissenserweiterung. Dabei werde der gesamte wissenschaftliche Prozess erfasst, von der Entwicklung der Fragestellung über Auswahl der Methoden, Datenerhebung, Visualisierung, Auswertung, bis hin zur Interpretation und Kommunikation. Um den Ansatz von Citizen Science in Deutschland zu fördern und wissenschaftlich zu begleiten, habe sich aus der Wissenschaftscommunity heraus das Konsortium von GEWISS gebildet, um in einer Reihe von größeren Veranstaltungen wie dem Think Tank oder der Auftaktveranstaltung sowie thematisch orientierten Dialogforen den gesellschaftlichen Mehrwert und die Erfolgsbedingungen von Citizen Science in Deutschland zu untersuchen. Dabei wurden bereits so unterschiedliche Themen wie Datenqualität, Citizen Science zwischen Wissenschaft und Engagement, digitale Aspekte von Citizen Science oder Citizen Science und Partizipation bearbeitet. All diese Ergebnisse gehen in die Entwicklung einer Citizen Science-Strategie



Julia Kloppenburg gibt Einblick in die Arbeit von Wikimedia Deutschland e. V.



GEWISS-Projektleiterin Katrin Vohland leitet mit einem Impuls zu Citizen Science das Barcamp ein.

für Deutschland ein, welche am 16.3.2016 auf dem nationalen Forum Citizen Science vorgestellt werde. Das offene Format des Barcamps solle nun neben der Möglichkeit des Austausches, der Ideenentwicklung und Vernetzung dazu dienen, offene Fragen und Anliegen aus der Community selbst in den Strategieprozess aufzunehmen.

Im Anschluss moderierten Lisa Pettibone und Christopher Schwarzkopf die Sessionplanung. Insgesamt 12 Sessions wurden in 4 Räumen angeboten. Der Ablauf und die Ergebnisse werden im nächsten Kapitel von den Anbietenden und Dokumentierenden dokumentiert.

Weiterführende Ressourcen:

Wikimedia Deutschland e.V.: www.wikipedia.de

GEWISS-Konsortium: www.buergerschaffenwissen.de/ueber-uns/das-gewiss-konsortium

Die Couchecke lädt zu informellen Gesprächen zwischen Engagierten in den Citizen Science- und Open Science-Communities ein.



Sessions

Eine Übersicht der Etherpads aller Sessions findet sich unter:
www.wikimedia.de/wiki/Wissenschaft/csbarcamp

Session 1: Wikiversum Weltcafé

**Claudia Göbel (Museum für Naturkunde Berlin) und
Christopher Schwarzkopf (Wikimedia Deutschland e. V.)**

In der zweiteiligen Session „Wikiversum Weltcafé“ stellten Freiwillige aus den Wikimedia Communities verschiedene Projekte vor, in denen Freies Wissen erstellt und verbreitet wird und demonstrieren, wie die Arbeit in diesen Projekten konkret funktioniert.

Marcus Cyron stellte die beiden Projekte Wikipedia und Wikimedia Commons vor. Wikipedia ist ein 2001 gegründetes Projekt zum Aufbau einer freien Online-Enzyklopädie, zu dem alle Menschen mit ihrem Wissen beitragen können. Die Wikipedia ist gegenwärtig das meistgenutzte Online-Nachschlagewerk und liegt auf Platz sieben der meistbesuchten Websites der Welt und Deutschlands sowie auf Platz sechs in den USA. Seit Mai 2001 sind mehr als 1,8 Millionen Artikel in deutscher Sprache entstanden. Wikimedia Commons ist eine internationale Sammlung freier Bilder, Videos und Audiodateien, die mit Wikipedia und anderen Wikimedia Projekten verknüpft ist. Das Projekt wurde 2004 gegründet und ist mit mehr als 29 Millionen Mediendateien eine der größten Mediensammlungen der Welt.

Daniel Mietchen präsentierte die frei bearbeitbare Datenbank Wikidata. Das Projekt wurde 2012 von Wikimedia Deutschland gestartet und stellt als gemeinsame Quelle bestimmte Datentypen für Wikimedia-Projekte bereit, zum Beispiel Geburtsdaten oder sonstige allgemeingültige Daten, die in allen Artikeln der Wikimedia-Projekte, aber auch darüber hinaus, verwendet werden können.

Das Wikiversum Weltcafé in vollem Gange.



Jürgen Thomas schließlich präsentierte die freie Lehrbuchsammlung Wikibooks. Das Projekt wurde 2003 als Lehrbuchabteilung der Wikipedia eingerichtet und ist eine Bibliothek mit Lehr-, Sach- und Fachbüchern. Bislang haben die dort aktiven Freiwilligen insgesamt 23.284 Buchkapitel in 678 Büchern angefertigt. 79 Bücher sind bereits fertig und stehen zur freien Nutzung zur Verfügung.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_2

Weiterführende Ressourcen:

Wikipedia: de.wikipedia.org

Wikimedia Commons: www.commonswikimedia.org

Wikidata: www.wikidata.org

Wikibooks: de.wikibooks.org

Session 2: Diskussionsrunde – Partizipation, Macht & Governance

David Ziegler (Museum für Naturkunde Berlin), Simone Rödder (Universität Hamburg), Dana Mahr (Universität Genf) und Katrin Vohland (Museum für Naturkunde Berlin)

Ziel der von Katrin Vohland und Simone Rödder angebotenen Session war es, diverse Formen und Formate von Partizipation, ihre begrifflich-normativen Hintergründe und ihre Anwendbarkeit in bürgerwissenschaftlichen Kontexten zu diskutieren.

Das Beispiel des deutsch-chilenischen Citizen Science-Projekts „Dem Plastikmüll auf der Spur“ wurde genutzt, um in das Thema einzusteigen und exemplarisch die diversen Interessen und Ziele der beteiligten Stakeholder zu beleuchten: Während die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eher am Gewinnen von Daten interessiert sind, geht es der Kieler Forschungswerkstatt um Bildung und internationalen Austausch, d.h. den Kontakt mit anderen Communities; den Schülerinnen und Schülern (in Chile) liegt zuvörderst an Erfahrungsaustausch und Empowerment. Es folgte eine Information und Diskussion darüber, wie man das Projekt weiterentwickeln kann, indem man die Schülerinnen und Schüler zum Beispiel über ihre Rollen als Konsumenten, die durch Müllsammeln den Folgen ihres Konsums hinterherspüren, hinaus anspricht, etwa indem man ihnen die Möglichkeit gibt, selbst Verpackungen zu gestalten.

In der anschließenden Diskussion wurde von den Teilnehmenden die These aufgestellt, dass der Begriff der *Partizipation* bereits ein Machtgefälle impliziere, in dem eine Partei mit mehr Machtressourcen eine andere Partei mit weniger Macht an Entscheidungen teilhaben lasse. Ein solches Machtgefälle sei schon rein begrifflich voreingenommen: *einer lässt den/die anderen partizipieren*. Die Runde stellte sich die Frage, ob es angemessener sei von *Interaktion*

oder Kooperation zu sprechen, wenn zwei Partner (z. B. Vertreterinnen und Vertreter der institutionalisierten Wissenschaft und gesellschaftliche Akteure) sich auf Augenhöhe begegnen sollen.

Im Folgenden wurde kontrovers diskutiert, ob diese Zusammenarbeit auf Augenhöhe, die in der Literatur zu Citizen Science als Co-Design / Co-Produktion / „Citizen Science proper“ bezeichnet wird, nicht ein abstraktes Ideal sei, dass es ebenfalls zu hinterfragen gelte. Die Gefahr bestehe, dass andere Projektansätze, bei denen den Bürgerinnen und Bürgern eine stärker unterstützende Rolle zukomme („Datensammler“), herabgewürdigt werden. Die konkrete Zusammenarbeit in einem Citizen Science-Projekt sei als ein offenes, jeweils neu zu bestimmendes Verhältnis zu verhandeln. In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage der Verwertbarkeit der in Citizen Science-Projekten erhobenen Daten angesprochen und auf einen möglichen Zielkonflikt mit dem Relevanzgedanken verwiesen: Müssen die Daten immer nützlich sein, in der Wissenschaft und der Gesellschaft? Oder ist nicht vielmehr das Ziel des Empowerment zentral?

Die Diskussion wandte sich daraufhin den Fördermechanismen von Wissenschaft generell und Citizen Science-Projekten im Speziellen zu. Zwei Aspekte wurden als besonders problematisch identifiziert: Erstens benötige man auf nationaler Ebene in Deutschland (anders als in einigen EU-Förderkontexten) ein wissenschaftliches Institut, das den Antrag stelle (Citizen Science-Akteure werden hier bereits strukturell benachteiligt). Zweitens sei der Zugriff auf Fördermittel oft mit einem hohen bürokratischen Aufwand verbunden, der gerade für kleine Projekte nicht zu stemmen sei. Entsprechend würden – so die Diskutierenden – Bottom-up Projekte benachteiligt. Diese bräuchten geringe Fördersummen, die unbürokratisch eingeworben werden könnten, was jedoch in der gegenwärtigen Förderlandschaft kaum möglich sei. Als konkreter Vorschlag wurde die Möglichkeit der Gründung eines gemeinnützigen Vereins besprochen, der Mittel in geringer Höhe an Citizen-Science Projekte vergeben könne.

Iris Wessolowski stellt eine Session-Idee vor.



Lisa Pettibone und Alice Chodura platzieren eine neue Session auf der Pinnwand.





Die Teilnehmenden zeigen durch Handzeichen ihr Interesse an einer Session an.



Analoge Session-Übersicht – diese war parallel auch digital verfügbar.

Dies war Stichwort für eine weitere Argumentationslinie im Hinblick chronisch knapper Steuergelder. Der institutionalisierten Wissenschaft liege ein ausgefeiltes System der Qualitätskontrolle zugrunde (peer-review), auch bei den „Profis“ werde nicht jede Idee und jedes Projekt gefördert. Benötigt man also nicht zuerst Qualitätskriterien, bevor man Citizen Science fördern könne? Dies wurde von vielen Teilnehmenden bejaht, trotzdem seien die Hürden für Citizen Science derzeit noch zu hoch, weiterhin würden die gängigen Evaluierungsmechanismen den besonderen Herausforderungen eines Citizen Science Projektes nicht gerecht.

Als Beispiel wurde die Kommunikation zwischen den wissenschaftlichen Partnern und den Ehrenamtlichen genannt. Zu oft sei dies eine Einbahnstraße: Die Bürgerinnen und Bürger lieferten Daten, bekämen aber kein ausreichendes Feedback zu den Ergebnissen. Dies sei oft schlicht damit zu erklären, dass gerade junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter einer immensen Arbeitsbelastung litten und Leistungen wie Kommunikation und Outreach weder in Projektablaufe eingeplant noch honoriert würden. Hier gelte es, allen Beteiligten mehr Wissen zu den jeweiligen Welten, Motivationen und Arbeitsumständen zu vermitteln und vor allem eine Feedback- und Anerkennungskultur zu entwickeln, gerade auch was die Sichtbarmachung der Beiträge von Ehrenamtlichen angehe. Zum Vergleich könne die Filmbranche herangezogen werden: dort sei es üblich, dass im Abspann eines Films jeder „Kabelträger“ genannt werde – wieso sei dies nicht auch in der Wissenschaft möglich?

Im Folgenden wurde eine dritte These zur Diversity von Citizen Science-Projekten formuliert: Citizen Science ist ein „Privilegierten-Phänomen“, deren Teilnehmende sich vor allem aus Schulklassen und der weißen Mittelschicht rekrutierten. Dabei wurde diskutiert, ob es überhaupt sinnvoll sei, wissenschaftliche Argumentationslogiken auf andere gesellschaftliche Bereiche zu übertragen? Dem wurde entgegengehalten: Sei dies nicht Problem jeglicher (Wissenschafts-)Kommunikation, gerade themenferne Zielgruppen nicht

oder nur sehr schwer zu erreichen? In der anschließenden Diskussion wurde betont, dass es wichtig sei, zumindest die Möglichkeiten für die Teilnahme von diversen Stakeholdern zu schaffen und zu reflektieren, welche Gruppen man vielleicht unbewusst ausschließe. Damit wurde der Bogen zu politischen Partizipationsprozessen geschlagen: hier gebe es mehr Erfahrung mit derartigen Prozessen, Citizen Science solle auf bewährte Mechanismen zurückgreifen. Ein Ausgangspunkt sei hier, zu eruieren, wo sich Bürgerinnen und Bürger insgesamt engagieren und wo sich Einfallstore auch in die Wissenschaft identifizieren ließen. Konkret seien Bereiche auszumachen, an denen Ehrenamtliche Interesse haben und dann die Schnittstellen zur Wissenschaft zu suchen.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_1

Session 3: Diskussionsrunde – Rolle digitaler Medien in partizipativen Prozessen

David Ziegler (Museum für Naturkunde Berlin), Simone Rödder (Universität Hamburg), Dana Mahr (Universität Genf) und Katrin Vohland (Museum für Naturkunde Berlin)

Im Anschluss an die Session 2 „Diskussionsrunde Partizipation, Macht & Governance“ wurde die Rolle digitaler Medientechnologien und deren Einfluss auf Partizipationsprozesse in Citizen Science-Projekten hinterfragt – die Session wurde von Simone Rödder und Katrin Vohland angeboten. Für den Diskussionseinstieg wurde das Für und Wider der Nutzung von technischen Interfaces in Citizen Science-Projekten genutzt: Erleichtern sie die (breite) Beteiligung, weil sie Reisekosten und -zeit sparen, Prozesse vorstrukturieren und einfach zugänglich sind? Oder aber beeinträchtigen sie vielmehr den Partizipationsgedanken, weil sie zum einen Nicht-Nutzer ausschließen und zum anderen Möglichkeiten sich einzubringen, sehr klar begrenzen und die Rolle eines Teilnehmenden ggfs. enger definieren?

Im Folgenden wurden die Chancen und Risiken des Einsatzes digitaler Medien gesammelt und kontrovers diskutiert (siehe Tabelle 1).

Es wurde besprochen, ob Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien fehle, insbesondere im Hinblick auf Kommunikationsprozesse mit Stakeholdern. Gibt es wirklich noch zu wenig Akzeptanz für neue Medienformate innerhalb der wissenschaftlichen Community bzw. sogar eine Angst, dass die Nutzung dieser Formate wissenschaftliche Reputation und Glaubwürdigkeit gefährde? Auch wurde kontrovers diskutiert, ob es besser sei, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Nutzung digitaler Medien zu befähigen oder die Rolle von Wissenschaftskommunikatorinnen und -kommunikatoren zu stärken.

Die Frage, ob digitale Medien die Partizipation an wissenschaftlichen Projekten und das Ideal der Kommunikation auf Augenhöhe

fördern, konnte abschließend nicht beantwortet werden. Welche Form von sozialer Systembildung, zum Beispiel welche Hierarchien, Arbeits- und Rollenverteilungen (siehe Session 2), mit digitalen Medien unterstützt wird, ist eine Frage, die der empirischen Erforschung entsprechender Projekte bedarf. Ein Querverweis auf die Politik erfolgte: auch hier gebe es enorme Probleme Partizipationsprozesse umzusetzen, warum sollte dies in der Wissenschaft einfacher sein? Digitale Medien allein könnten diese Herausforderung sicher nicht bewältigen, aber es ist extrem spannend, durch offene Daten ein „Querdenken“ zu ermöglichen.

Fazit: Die wichtigsten Bereiche, in denen digitale Medien in Citizen Science-Projekten zum Einsatz kommen, sind einerseits die Datenerhebung und -verarbeitung, andererseits Kommunikations- und Organisationsprozesse der verschiedenen Stakeholder. In der Kommunikation ist eine Kombination digitaler und analoger Ansätze besonders erfolgreich. Wichtig ist dabei vor allem, die Aktivitäten zu planen, zu koordinieren und auf die jeweiligen Zielgruppen zuzuschneiden (z. B. in einem Kommunikationskonzept).

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_1

Tabelle 1 : Chancen und Risiken digitaler Medien

Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Daten werden in einem bestimmten Bereich gesammelt (z. B. Lichtverschmutzung in der Astronomie), sind aber in vielen anderen Bereichen interessant (z. B. Auswirkungen auf die Tierwelt). Dadurch können inter- und transdisziplinäre Fragestellungen beantwortet werden. • Offene Daten können einer offenen Gesellschaft in vielerlei Hinsicht nützen. Beispiele wie die Nordsee-Fauna- und Flora-Bestimmungs-App <i>Beachexplorer</i> (1200 downloads, 350 Teilnehmer) zeigen, dass mehr Leute an den Daten interessiert sind, als diejenigen, die sich aktiv beteiligen. • Die Digitalisierung macht eine Zurechnung von Herkunft und Autorenschaft von Daten möglich. Dies kann der Anerkennungskultur dienen. • Digitale Vernetzung erleichtert Kommunikations- und Organisationsprozesse. • Forschungsergebnisse können besser sichtbar gemacht werden, z. B. auf offenen Karten. • In interaktiven digitalen Formaten (z. B. Foren, Wikis) kann die klassische Rollenverteilung „Wissenschaftler-Bürger“ aufgebrochen werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Offene Daten können ein Risiko darstellen, wenn die Veröffentlichung den jeweiligen Zielen eines Projektes entgegen laufen (z. B. Verwendung von Naturschutzdaten in der Forschung zu Agrarchemikalien). • Datenschutz, Persönlichkeitsrechte. • Datensicherheit, eine Verhinderung der Manipulierung von Daten muss sichergestellt sein. • Citizen Science Projekte lassen sich nicht ausschließlich über die digitale Ebene steuern, man müsse auch offline aktiv sein. • Der Zeitaufwand für die Nutzung und „Bespielung“ von digitalen Medien sollte nicht unterschätzt werden. • Manche Zielgruppen lassen sich über digitale Medien nur sehr schwer erreichen. Dazu zählen nicht nur die <i>non digital natives</i>, sondern auch unter den <i>digital natives</i> gibt es Präferenzen für sehr unterschiedliche Kanäle.

Session 4: Citizen Science fürs Finanzamt

Claudia Göbel (Museum für Naturkunde Berlin)

Viele erfolgreichen Citizen Science-Projekte wollen sich verstetigen – in Deutschland liegt dann oft eine Vereinsgründung nahe. Ein solcher Prozess bringt viele Formalia mit sich und es gibt einiges zu beachten. Vor diesem Hintergrund tauschten die Teilnehmenden in der von Claudia Göbel angebotenen Session „Citizen Science fürs Finanzamt“ ihre Erfahrungen zur Organisation von Citizen Science-Projekten in Vereinen aus.

Zwei Beispielprojekte wurden vorgestellt und diskutiert:

Projekt 1: Tauchen für den Naturschutz

Idee: Naturinteressierte Menschen dazu bringen, genauer hinzusehen.
Organisation: Tauchsportverein Gransee e. V., Mitglied des Landestauchsportverbandes Verband deutscher Sporttaucher (VDST), in Kooperation mit NABU Gransee

www.nabu.de/natur-und-landschaft/naturschutz/aktivitaeten/deutschland/16543.html

Projekt 2: Jede Stimme 2011

Idee: Stärkung von politischer Partizipation von Migranten in Europa auf europäischer und lokaler Ebene.

Organisation: Citizens for Europe e. V.

www.jedestimme2011.de/ www.citizensforeurope.org/

Es wurden vier Leitfragen identifiziert, die für Citizen Science-Projekte im Allgemeinen von Interesse sind und der weiteren Bearbeitung bedürfen:

- Was muss man bei der Vereinsgründung zu (einem) Citizen Science (-Projekt) bedenken?
- Bezogen auf die Anmeldung beim Finanzamt und Gemeinnützigkeit, wie lässt sich Citizen Science im Vereinszweck unterbringen?
- Wo findet man (kostenlos) Rechtsberatung zu Vereinsgründung?

In der Diskussion wurde angemerkt, dass zum einen der Bereich Wissenschaft, zum anderen bürgerschaftliches Engagement und Naturschutz interessante Referenzbeispiele für Citizen Science versprechen, weil Vereine hier eine lange Tradition haben. Außerdem müsse für jedes Projekt zunächst geklärt werden, welchen speziellen Mehrwert eine Vereinsgründung bietet, mit welchen Kosten und Einschränkungen sie verbunden ist. Ein Anschluss an fachlich relevante Dachverbände sollte ebenfalls in Betracht gezogen werden, da diese Informationen und unter Umständen auch Beratung zur Verfügung stellen.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_7

Session 5: Das Konzept einer „schulischen Bildung in der Resilienzgesellschaft“ (des „Globalen Dorfes“)

Albert Reinhardt (PSI-21) & Björn Huwe (Wissenschaftsladen Potsdam, Universität Potsdam)

Mit dem Teaser des „Just in time learning“, anstatt „Lernen auf Vorrat“ für das „spätere Leben“, beginnt Albert Reinhardt sein Konzept PSI-21 (Politik Schule Internet im Agenda21-Prozess) vorzustellen. Um die Gesellschaft zukunftsfähig zu machen, sollten wir lernen, die Pubertät des Menschen als eine biologisch vorbestimmte Entwicklungsphase zu betrachten und diese kulturell zu respektieren. Das Konzept legt es Jugendlichen nahe, ihre Bewusstseinsbildung überwiegend durch eigenes Handeln statt Fremdbestimmtheit zu vollziehen. Im Kern des Konzeptes steht ein „demokratischer Initiationsritus“ im Rahmen der schulischen Bildung. Dieser sollte als eine gesetzlich verpflichtende Beteiligungsstruktur eingeführt werden, um Jugendlichen eine ihrer Entwicklungsphase förderlichen politischen Gestaltungsrolle und Mitverantwortung einzuräumen. Dabei soll konkretes, lösungsorientiertes und kooperatives Denken und Handeln mit der Erfahrung über die eigene Selbstwirksamkeit in Beziehung gesetzt werden. Je nach Alter der Schülerinnen und Schüler stünden ihnen Politikerinnen und Politiker auf den verschiedenen politischen Verantwortungsebenen gegenüber: kommunale Ebene (12–14-jährige), Landesebene (15–16-jährige), Bundes- oder Europaebene (> 16-jährige). Als Praxisbeispiele könnten im Rahmen der schulischen Bildung konkrete, politische Themen in Arbeitsgruppen erarbeitet werden und der betreffenden politischen Instanz vorgestellt werden. Die Stellungnahmen würden zur weiteren Diskussion im Internet veröffentlicht. Das Ziel bestehe darin, die Auswertungen zu Anträgen auszuarbeiten, um sie den jeweiligen Gremien zur Entscheidung vorzulegen.

Albert Reinhardt vertritt die Meinung, dass eine Lösung von den einseitigen Selbstbildern einer „Risikogesellschaft“, und die Entwicklung einer „Resilienzgesellschaft“ vor allem in den Sozialisations-erfahrungen der Jugendlichen liege. Durch eine „AGIL-Machung“ (in Bezug auf das von dem Soziologen Talcott Parsons entwickelte AGIL-Schema www.de.wikipedia.org/wiki/AGIL-Schema), also einer frühzeitigen Wahrnehmung von Problemen und Ausbildung entsprechender Handlungsspielräume, könne sich unsere „Risikogesellschaft“ nach und nach zu einer „Resilienzgesellschaft“ transformieren. Er forderte, Jugendlichen die Möglichkeit zu eröffnen, sich selbst handelnd in politische Prozesse einzubringen und so das Verantwortungsbewusstsein und die eigene Handlungsfähigkeit zu fördern. Exemplarisch verwies Albert Reinhardt auf eine entsprechende Umstrukturierung der Lehrpläne in Finnland. Er forderte



Zwei Sessions vereinten sich zu einer großen Diskussionsrunde.

ein Pilotprojekt des PSI-21 Konzepts an deutschen Schulen um das Potential aufzuzeigen und das Konzept weiter auszudifferenzieren.

Die Diskussionen der Session bezogen sich überwiegend auf die aktuelle Umsetzbarkeit an Schulen in Deutschland. Es wurde erörtert, dass besonders Fächer ohne Curriculum prädestiniert scheinen, mit diesem Konzept erste Erfahrungen an Schulen in Deutschland zu machen. Das PSI-21 Konzept wurde von den Teilnehmenden vorwiegend positiv gesehen und besonders für seine Ansätze geschätzt, eigenverantwortliches Handeln in der Gesellschaft und sich selbst gegenüber zu fördern.

* Die elektronischen Medien bedeuten für McLuhan eine Rückkehr zu kollektiven Wegen, zu stammesorganisatorischen Verhaltensweisen des intensiven Miterlebens. Von nun an leben die Menschen in der Gemeinschaft des „Globalen Dorfes“.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_8

Weiterführende Ressourcen:

- Mc Luhans Globales Dorf: www.de.wikipedia.org/wiki/Globales_Dorf
- www.psi-21.de/de/dl-ordner/2015-11-06_07_psi-21_parteien_dialogf%C3%A4hig_machen.odt

Session 6: Finde deine Community – Erfahrungsaustausch zum Stand in den Projekten!

Iris Wessolowski (@sciencekompass)

Für Citizen Science-Projekte ist es oft schwierig, die zahlreichen Mitstreiterinnen und Mitstreiter zu finden und zu aktivieren, die benötigt werden. Oft ist die Kommunikation nur einseitig. Eine zentrale Frage in dieser von Iris Wessolowski angebotenen Barcamp-Session war deshalb: Wie können Online- und Offline-Kanäle genutzt werden, um eine „Community“ aufzubauen und Kommunikation herzustellen? Von Interesse war auch, welche positiven und negativen Erfahrungen die einzelnen Projekte hierbei bereits gewonnen haben. Diskutiert wurde unter anderem, wie mit wenigen Ressourcen, personell und monetär, sinnvoll und regelmäßig eine gute Kommunikation für das „Community-Building“ umsetzbar ist. Am Beispiel einzelner anwesender Projekte, wurden verschiedene Strategien, Instrumente und Kanäle diskutiert und Tipps und Tricks ausgetauscht.

Das bedeutet in der Anfangsphase, klar zu formulieren und zu kommunizieren, welche persönlichen Fähigkeiten für das Projekt nützlich sind und wie genau die Zusammenarbeit erfolgen soll. Aus dieser Überlegung heraus ergeben sich verschiedene Fragen, z. B.:

- Wo sind diese Menschen zu finden?
- Wie und wo kommunizieren sie gerne?
- Wo sind sie erreichbar, mit wem und wo interagieren sie in der Freizeit, im Beruf, in der Familie?

Dieses Wissen lässt sich nutzen, um Interessenten für das eigene Projekt direkt zu adressieren.

Für die Projektkommunikation eignen sich die klassischen PR-Instrumente, wie Veranstaltungen mit Kooperationspartnern, ortsansässigen Vereinen oder Bildungseinrichtungen. Etwas weiträumiger informieren Artikel in der Lokalzeitung. Auch Social Media Kanäle eignen sich für den inhaltlichen Austausch oder zur Weiterverbreitung der Projekt-Idee.

Wichtig ist, bei allen digitalen Kanälen, die technischen Möglichkeiten und Publikationsregeln der jeweiligen Plattform wirklich gut zu kennen, die eigene Zielgruppe mit der Interessengruppe der Plattform abzugleichen, einen längerfristigen Redaktionsplan für die Inhalte zu erstellen und realistische Kommunikationsziele zu formulieren. Nur so lässt sich der Erfolg oder Misserfolg kontrollieren.

In der folgenden Diskussion wurde deutlich, dass den wenigsten Citizen Science-Projekten aus eigener Sicht bisher die Umsetzung einer befriedigenden Social Media Kommunikation gelungen ist. Dabei kann die sehr spezielle inhaltliche Ausrichtung eines Citizen Science-Projektes durchaus von Vorteil für die Kommunikation sein. Ein positives Beispiel ist das „www.forum.astronomie.de“, was durch die „Community“ selbst initiiert wurde. Dieses Bedürfnis nach Austausch der speziell am Thema Astronomie Interessierten miteinander, lässt sich gut in andere Onlinekanäle für Citizen Science-Kommunikationskonzepte übertragen. So lassen sich „Special-Interest“ Facebook-Gruppen gründen, auf Twitter abonnierbare Listen oder ein spezieller Hashtag für Instagram erstellen. Auch die eigene Projekt-Webseite kann als Blog dem fachlichen Austausch mit Kommentarmöglichkeit dienen oder ein Teilnehmer-Forum beinhalten. Vorteil eines solchen Austausches ist, dass die eigenen Teilnehmenden nach ihren Befindlichkeiten, Wünschen und Erwartungen befragt werden können oder diese von sich aus äußern. Dies hilft, die eigene Zielgruppe zu verstehen und die Kommunikationsarbeit weiter zu entwickeln und zu optimieren.

Fazit der Barcamp-Session: Sowohl in der persönlichen Kommunikation vor Ort als auch in der Onlinekommunikation gilt es, die Bedürfnisse der Teilnehmenden regelmäßig abzufragen und die eigene Kommunikationsbedürfnisse zu formulieren. Zudem ist es wichtig, das Potential der vorhandenen Inhalte des Citizen Science-Projektes, wie Bilder, Vor-Ort-Berichte und Forschungsergebnisse, zu erkennen und mit seiner bestehenden „Community“ Erfolg und Leid zu teilen.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_9



Die Sessions wurden live über Etherpads dokumentiert.

Session 7: Wir bestimmen Lebewesen

Alice Chodura (Offene Naturführer, Museum für Naturkunde Berlin)

In dieser von Alice Chodura angebotenen Session wurde das MediaWiki-basierte Projekt der „Offenen Naturführer“ (ON) vorgestellt und die Probleme bei der Bestimmung von Lebewesen diskutiert. Die online Version der ON ist unter www.offene-naturfuehrer.de/ zu erreichen und beinhaltet zum aktuellen Zeitpunkt ca. 2000 Wiki-seiten mit Bestimmungsschlüsseln für die heimische Flora und Fauna: es sind damit ca. 2/3 der heimischen Flora abgedeckt.

Es wurden die beiden Hauptdarstellungsformen von Bestimmungsschlüsseln in diesem Wiki präsentiert: Erstens Bilderschlüssel, bei denen die Nutzenden sich primär an Abbildungen orientieren und nur wenig oder gar kein Text im eigentlichen Bestimmungsweg eine Rolle spielt. Als Beispiel wurde hier der BeachExplorer genutzt, ein Hilfsmittel zum Entdecken von Lebewesen am Strand.

Zweitens Textschlüssel, wo der Bestimmungsweg aus niedergeschriebenen Eigenschaften besteht und Abbildungen im Hintergrund stehen. Neben diesem online Weg gibt es die Möglichkeit ausgewählte Schlüssel als mobile „offline“ Version in der App „Naturlotse“ zu nutzen, damit ist eine Bestimmung auch im Feld fernab von Internetzugängen möglich.

Mit den Teilnehmenden der Session wurde die Problematik klassischer Bestimmungsschlüssel besprochen, dass Autorinnen und Autoren Eigenschaften zur Bestimmung wählen, die beispielsweise nur saisonal erkennbar sind (Früchte, Gesang), nur auf einen Teil der Population zutreffen (Beschreibung prächtiger Männchen, weglassen unscheinbarer Weibchen) oder Maßangaben sind, die nur bei Totfunden oder Fängen oder sehr guten Fotos erkennbar sind (zentimetergenaue Größenangaben).

Es wurde in diesem Kontext gezeigt, dass es technisch möglich und inhaltlich erwünscht ist unterschiedliche Bestimmungswege für Lebewesen abzubilden (Viele Wege führen nach Rom).

Es wurde überlegt, wie weit Bestimmungsschlüssel für Laien gehen müssen, dabei stand im Vordergrund, ob es manchmal überhaupt interessant bzw. relevant ist bis zur Artebene oder gar Unterart/Variation/Morphe zu gehen oder nicht vielleicht manchmal von den Autoren ein Hinweis nötig wäre, dass eine sichere Bestimmung nur für Expertinnen und Experten möglich ist.

Darüber hinaus wurde sich die grundlegende Frage gestellt, wie das allgemeine Suchverhalten von Menschen funktioniert, wenn sie ein Lebewesen bestimmen möchten. Es ist oftmals auf „schnell, schnell“ getrimmt und sollte so bequem, wie Google und Co. sein, dass eine Eigenschaft eingegeben wird und ein möglichst wahrscheinliches Ergebnis ausgegeben wird. Daher gibt es oft große Anwendungsprobleme mit klassischen Bestimmungsschlüsseln, die oft dichotom aufgebaut sind und spezielle Kenntnisse voraussetzen.

Wo wird Hilfe benötigt, wie kann man mitmachen? Helfende Hände werden in den offenen Naturführern in vielen Bereichen benö-

tigt. So ist Mithilfe bei der Erstellung von Bestimmungsschlüsseln, Glossareinträgen und Artbeschreibungsseiten wünschenswert, aber auch Korrekturlesen bestehender Beiträge und das Einbinden von Abbildungen in Schlüsseln.

Session 8: Demos von Citizen Science-Projekten

Daniel Mietchen (Wikipedianer, National Institutes of Health)

In dieser von Daniel Mietchen angebotenen Session ging es darum, zu erkunden, in welcher Form die ca. 10 Anwesenden konkret zu existierenden Citizen Science-Projekten beitragen könnten, die sie noch nicht kannten. Dazu haben wir einen Computer verwendet, dessen Bildschirm wir mittels eines Beamers gemeinsam betrachteten. Zunächst haben wir versucht, mittels Suchmaschine geeignete Projekte zu finden, uns dann aber entschieden, die von Bürger schaffen Wissen kuratierte Liste deutschsprachiger Projekte auf www.buergerschaffenwissen.de/projekte-finden anzusehen.

Nach einigen Versuchen mit den Suchfiltern (z. B. mit dem für „online mitmachen“, was leider sehr liberal verwendet und nicht weiter differenziert wurde) haben wir die ungefilterte Liste genommen und sind diese dann durchgescrollt, bis jemandem in der Runde etwas auffiel, was zum Mitmachen reizte. So haben wir uns etwa 10 Projekte von der Webseite (zum Beispiel ein Hirschkäfer-Projekt in Hessen, Igel-Projekte in Bayern und Berlin sowie ein Neophyten-Projekt) näher angesehen, um herauszufinden, was dort zu tun sei.

Dabei sind wir auf eine Reihe von Einstiegshürden gestoßen. Vor allem ließ die Benutzerfreundlichkeit auf der Mehrheit der Seiten zu wünschen übrig – sie waren unübersichtlich, machten nicht unbedingt klar, wer genau was genau wie genau beitragen sollte, oder platzierten diese Informationen an Stellen, wo wir sie nicht oder nur schwer fanden. Einige der verwendeten Formulare erfragten ohne erkennbaren Grund in obligatorischen Feldern persönliche Daten, welche aus unserer Sicht im Kontext des gegebenen Projektes oder in unserem Stadium des Beitragenwollens irrelevant waren. Einige Projekte schienen auch Fachkenntnisse vorauszusetzen, die wir nicht unbedingt erwartet hatten. An diesen Stellen haben wir dann jeweils abgebrochen und uns das nächste Projekt angesehen.

Eines davon war „Igel in Bayern“ (siehe www.buergerschaffenwissen.de/projekt/igel-bayern-zaehlen), welches durch gelungene Benutzerführung positiv auffiel. Obwohl Igel sich zu dem Zeitpunkt bereits im Winterschlaf befinden sollten, füllten wir testweise das Formular aus und wurden dabei darauf hingewiesen, dass Daten nur für Fundorte in Bayern aufgenommen werden könnten. Da wir uns in Berlin befanden, stiegen wir an dieser Stelle aus und versuchten es mit dem Berliner Pendant „Igel in der Stadt“ (siehe www.buergerschaffenwissen.de/projekt/igel-der-stadt). Daran fiel uns vor allem auf, dass die Benutzerführung wesentlich anders war als im bayrischen Projekt – über ein Portal, auf dem das Igel-Projekt nur



Daniel Mietchen diskutiert mit den Teilnehmenden die Benutzerfreundlichkeit von Citizen Science-Projekten.

eines von vielen ist, und mit einem Meldeformular, das gänzlich anders aufgebaut war, obwohl es sehr ähnliche Informationen abfragte. An dieser Stelle stiegen wir dann aus, da wir ja keine reale Igelsichtung zu melden hatten und andere Beiträge zum Projekt (wie z.B. Kuratierung der vorhandenen Igelsichtungen) nicht vorgesehen schienen.

Letztendlich haben wir zu keinem Projekt etwas beigetragen, was schade ist, da im Raum viel Interesse an und Erfahrung mit Citizen Science-Projekten sowie auch einiges an Fachwissen in verschiedenen Gebieten verfügbar war. Die Sessi-

on hat jedoch dazu beigetragen, ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, wie wichtig eine gute Benutzerführung für die Benutzbarkeit durch Projektfremde ist. Mit dieser Erfahrung erscheint es sinnvoll, dem Thema in der Planung, Durchführung und Katalogisierung von Citizen Science-Projekten oder in der generellen Auseinandersetzung mit ihnen mehr Aufmerksamkeit zukommen zu lassen.

Fazit:

Die beobachteten Probleme betrafen im Wesentlichen die Einstiegshürden:

- geringe Nutzerfreundlichkeit vieler Webseiten
- Seiten unübersichtlich
- unklar, wer genau was genau beitragen soll
- Abfrage persönlicher Daten, ohne erkennbaren Grund
- Benutzerführung einiger Projekte setzt Fachkenntnisse voraus

Entsprechend besteht ein hohes Potential, die Einstiegsmöglichkeiten in Citizen Science-Projekte durch Verbesserung der Webseiten und Meldeportale zu verbessern.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_12

Session 9: senseBox Workshop

Sergey Mukhametov (senseBox, Westfälische Wilhelms-Universität Münster)

In der von Sergey Mukhametov angebotenen Session wurde die senseBox vorgestellt: ein Do-it-yourself-Bausatz für stationäre und mobile Sensorstationen und damit ein Citizen Science-Toolkit für alle. Im Workshop wurde die Funktionsweise der senseBox erläutert und praktische Experimente der Teilnehmenden durchgeführt.

Mit der senseBox können Bürgerinnen und Bürger sowie Schulen Umweltdaten über Klima, Luftqualität, Verkehrsaufkommen, Lärm-belästigung und vieles mehr messen und so zu genaueren Aussagen über lokale Umweltphänomene beitragen. Die Daten können im Internet als Open Data bereitgestellt und auf einer Karte sichtbar gemacht werden.

Die Bürgerinnen und Bürger können mit der senseBox:home ihre eigenen lokalen Forschungsfragen stellen, die nötigen Daten selbst sammeln und diese mit den von anderen senseBox-Betreibern gesammelten Daten vergleichen.

Für Schulen und Nachwuchsforscher gibt es die senseBox:edu als Experimentierkasten mit didaktischen Konzepten, Anleitungen und Projektideen.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_14

Session 10: Wiki for Dummies

David Ziegler, Alice Chodura und Lisa Pettibone (Museum für Naturkunde Berlin)

Das zum Zeitpunkt der Veranstaltung in Entwicklung befindliche Citizen Science-Wiki www.wiki.buergerschaffenwissen.de wurde von Lisa Pettibone vorgestellt (die sich in dieser Frage selbst als „Dummy“ bezeichnete). Im Anschluss wurde mit der Wiki-Expertin Alice Chodura und den Teilnehmenden des Workshops die Konzeption und Umsetzung des Wikis diskutiert.

Wichtig sei vor allem, eine Kultur des kollaborativen Arbeitens zu vermitteln, bei dem die Einstiegshürde so niedrig wie möglich sein sollte. Gemeinsames Erstellen von Inhalten, gegenseitiges Lernen und konstruktives Korrigieren seien hier von einer großen Wichtigkeit.

Entsprechend sei es wichtig, ein soziales System, also eine Interaktion einer entsprechenden Community, zu etablieren, die ein Wiki nutzt und weiterentwickelt. Aus dem Kreis der Teilnehmenden kam die Frage auf, warum das bei Wikipedia so gut funktioniert habe? „Wahrscheinlich, weil es cool war?“, erfolgte die als Frage in den Raum formulierte Antwort. Genau sei diese Dynamik nicht zu erklären, wichtig war aber sicherlich eine extrem breite Aufstellung der Community. Dabei müsse man bedenken, dass nur ein sehr kleiner

Teil der Wikipedia-User auch Inhalte erstelle und bearbeite.

Zu bedenken sei nämlich, dass Wikis einer speziellen Eigenlogik folgten, in die man sich erst einmal eindenken müsse. Die Schnittmenge zwischen Personen, die spezielle Fachkenntnisse (in diesem Fall zum Thema Citizen Science und Wikis) haben, sei sehr klein. Eine mögliche Lösung sei hier, Personen in der Nutzung von Wikis zu schulen (z. B. durch Mentoren), Standardformulare für Wikis zu erstellen oder einen WYSIWYG-Editor zu verwenden, um die Einstiegshürde herab zu setzen.

Im Anschluss wurde die Motivation, an Wikis mitzuwirken, in der Gruppe besprochen, folgende Aspekte seien dabei besonders relevant:

- Eigenes Wissen an eine Community weitergeben
- Anderen Personen, die vor ähnlichen Problemen stehen wie man selbst, zu unterstützen
- Sichtbarkeit des eigenen Engagements im Wiki (z. B. durch promoten von „Beiträgen des Monats“ o.ä.)

Nach den besonderen Vorteilen von Wikis wurden auch die Nachteile und Risiken diskutiert. Von Bedeutung sei hier vor allem eine Diffusion der Verantwortung: da alle User alles machen können, liegt der Gedanke nahe, dass eine anstehende Aufgabe ja sicher von einer anderen Person übernommen werde. Hier sei es wichtig, Personen mit speziellem Fachwissen konkret anzusprechen und sie zur Mitarbeit zu motivieren.

Als weiteres Risiko von Wiki-Systemen wurde auf so genannte „Edit-Wars“ hingewiesen, wenn also Artikel von zwei oder mehr Personen immer wieder „hin- und her geändert“ werden. So etwas komme aber selten und auch eher bei größeren Wiki-Communities vor, sei also für das Citizen Science-Wiki erstmal nicht von Bedeutung.

Konkrete Tipps zur Entwicklung und Nutzung eines Wikis:

- Leere Seiten zu ausstehenden Themen sollte man besser nicht anlegen, da dies frustrierend wirken kann. Besser ist es, im Wiki eine To-Do-Liste zu ausstehenden Themen zu pflegen.
- Personen mit Fach- oder Spezialwissen direkt ansprechen, zur Nutzung Erstellung von Inhalten zu motivieren und sie dabei nach Kräften zu unterstützen
- E-Mails mit Fachfragen durch Verlinkung zum Wiki beantworten.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_15

Weiterführende Ressourcen:

- Citizen Science-Wiki: www.wiki.buergerschaffenwissen.de
- Umwelt Wiki Sachsen: www.buergerschaffenwissen.de/projekt/umweltwiki-sachsen

Session 11: Evaluierung von Citizen Science-Projekten

David Ziegler und Lisa Pettibone (Museum für Naturkunde Berlin)

Wie evaluiert man Citizen Science, was könnten Qualitätskriterien der Bürgerforschung sein? Und: „Wer evaluiert eigentlich wen zu welchem Zweck?“ Diesen Fragen wurde im Workshop Evaluierung von Citizen Science-Projekten nachgegangen.

Zum Einstieg stellte David Ziegler in einem Impulsreferat sein in Entwicklung befindliches Diskussionspapier zur Evaluierung von Citizen Science vor. Er erklärte, dass gegenwärtig ein wachsender Bedarf nach Qualitätskriterien und Evaluierungsansätzen zu erkennen ist, der v.a. von Seiten der Förderinstitutionen, aber auch von den Citizen Science-Projekten selbst geäußert wird. Zentral sei dabei die Frage nach den Zielen eines Citizen Science-Projektes: Was macht ein erfolgreiches Citizen Science-Projekt aus? Zu bedenken sei hier vor allem, dass eine Evaluierung immer an ein bestimmtes Ziel gekoppelt sei.

David Ziegler führte aus, dass die Beteiligten an bzw. auch die Citizen Science-Projekte selbst durchaus gegensätzliche, sogar widersprüchliche Ziele verfolgten. Als Beispiele legte er folgende Felder dar:

- Publikation der Ergebnisse in wissenschaftlicher Peer-review Literatur vs. Publikation der Ergebnisse in zielgruppengerechten Formaten (z. B. regionalen Zeitschrift für Geschichte oder Insektenkunde)
- Erreichung von Bildungsträgern festgelegten Bildungsziele vs. individuelle persönliche Weiterentwicklung
- Grundlagenforschung vs. problemorientierte Forschung

In der folgenden Diskussion wurden zwei Forderungen an eine Evaluierung von Citizen Science geäußert: 1.) eine klare Definition des Citizen Science-Ansatzes des jeweiligen Projektes, v.a. in Bezug auf die Rollen der verschiedenen Beteiligten. Und 2.) im Voraus von allen Beteiligten gemeinsam festgelegte Evaluierungsziele, die für die Evaluierenden einen roten Faden darstellen.

Besonders interessant war ein Bericht aus der Praxis: Ein Initiator eines seit mehreren Jahren erfolgreich durchgeführten Citizen Science-Projektes berichtet von einer externen Evaluierung seines Projektes. Zwar sei eine wissenschaftliche Evaluierung beauftragt worden, die Evaluierenden hätten jedoch in Unkenntnis der Reichweite und konkreten Projektablaufe Evaluationskriterien entwickelt, die nur bedingt mit dessen Aktivitäten und Zielen übereingestimmt hätten. Entsprechend sei im Evaluationsbericht ein stark verzerrtes Bild vermittelt worden.

Ein weiteres Projekt (Dem Plastikmüll auf der Spur) berichtete über die Selbst-Evaluierung eines Teils seiner Aktivitäten. In dem mit Schülerinnen und Schülern durchgeführten Plastikmüll-Monitoring würden verschiedene durch die Teilnahme an der Bürgerforschung erworbenen Kompetenzen der Jugendlichen evaluiert. Das Konzept

sei gerade in Weiterentwicklung, gerne sei man zu Austausch bereit.

In einer Abschlussrunde bekräftigten die Beteiligten den Bedarf nach passenden Evaluationsmechanismen für Citizen Science, insbesondere Handreichungen, nach denen die Projekte Selbst-Evaluierungen durchführen könnten.

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizenScience_18

Session 12: Biomedizinische Citizen Science?

Dana Mahr (Universität Genf)

Medizin und medizinische Forschung haben sich im Verlauf des 20. Jahrhundert zu hochspezialisierten Feldern entwickelt. Die Menge an spezifischem Fach- und Handlungswissen, die benötigt wird, um als aktiver Wissensproduzent an ihnen teilzuhaben, ist folglich enorm. Hinzu kommt, dass Gesundheit, Krankheit und der menschliche Körper hochgradig sensible und stark regulierte Größen in unserer Gesellschaft sind. Gilt der Ruf nach einer demokratischen Teilhabe an der Produktion von Wissen wie er von der Citizen-Science-Bewegung ausgeht daher auch im Fall der Biomedizin? Oder sind die Hürden für eine Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern in diesem Kontext zu hoch?

Der von Dana Mahr angebotene Workshop „Biomedical Citizen Science?“ (BCS) widmete sich folglich der Aufgabe zu untersuchen, ob im Zuge des „participatory turn of science and society“ auch Citizen Science-Projekte entstehen, die eine kollaborative Produktion von medizinischem Wissen ermöglichen, wie diese partizipationsgeschichtlich eingeordnet werden können und ob sie vor dem Hintergrund des ethischen Gebots nach einem sensiblen Umgang mit „Körperwissen“ anders organisiert und reguliert werden als Citizen Science-Projekte in anderen Wissensgebieten.

In ihrem Impulsreferat entfaltete Dana Mahr zunächst eine rahmende Perspektive (Longue durée) auf Teilhabe und Partizipation am Schnittpunkt von Körper, Krankheit und Gesundheit. Sie identifizierte zwei Layer, die als geschichtlicher Hintergrund für mögliche BCS-Projekte infrage kommen: die Bewegungen zur Selbstermächtigung von Patientinnen und Patienten in den 1970er und 1980er Jahren („Womens Health Movement“ und „HIV-Activism“) sowie die Vision der „Informierten Patientinnen und Patienten“ seit den 2000er Jahren. Es wurde dabei ersichtlich, dass Bürgerinnen und Bürger schon lange nach Möglichkeiten zur Teilhabe im medizinischen System suchen, die über eine passive Rolle der Patientinnen und Patienten hinausgehen.

Im zweiten Schritt diskutierten die Teilnehmenden fünf CS-Projekte, die mit Medizin zu tun haben, und stellten sich dabei u. a. die Frage, ob es sich um BCS handelt:

- PatientsLikeMe
- openSNP
- Open Innovation in Science
- Mark2cure
- Online Wisdom Lab

Inhalt der Diskussion waren die *Ebenen der Partizipation* innerhalb der untersuchten Projekte. Es wurde seitens der Teilnehmenden ein Kontinuum von einfacher Bereitstellung von Gesundheitsdaten (PatientsLikeMe und openSNP) und der inhaltlichen Mitwirkung an der Erstellung von Forschungsagenden (OpenInnovation in Science) identifiziert. Darüber hinaus wurde diskutiert wie *Aufklärung und Datenschutz* in den Projekten gehandhabt werden und ob die jeweiligen Formate für die Bereitstellung und Kommunikation von sensiblen Gesundheitsdaten ausreichen. Hierbei entwickelten sich im Workshop u. a. die Position, dass Informed Consent auch in Online Citizen Science-Projekten mehr sein muss als das Anklicken von „Terms and Conditions“.

Die folgenden Projekte wurden als interessante Citizen Science-Projekte mit medizinischem Hintergrund identifiziert:

- www.patientslikeme.com
- www.openinnovationinscience.at
- www.opensnp.org (upload data from, for example, www.23andme.com/, www.decode.com)
- www.onlinewisdomlab.co.uk
- www.ngly1.org

Etherpad der Session:

www.etherpad.wikimedia.org/p/BarcampCitizen-Science_20

Das Organisationsteam (von links): David Ziegler und Lisa Pettibone vom GEWISS und Christopher Schwarzkopf & Julia Kloppenburg von Wikimedia Deutschland e. V.



Abschlussplenum und Feedback

Zum Abschluss der Veranstaltung kamen alle Teilnehmenden noch einmal im Plenum zusammen, um über ihre Eindrücke aus den Workshops und Diskussionsrunden, Fragen und Anregungen zu berichten und allgemeines Feedback zum Barcamp zu geben. Dabei wurden insbesondere die folgenden Punkte hervorgehoben:

- Die **Zusammenarbeit zwischen den Wikimedia Communities und der Citizen Science-Community** wurde als sehr gewinnbringend empfunden. Die Teilnehmenden benannten verschiedene Anknüpfungspunkte für mögliche Kooperationen, beispielsweise in Bezug auf die Verbreitung von Ergebnissen oder die Unterstützung wissenschaftlicher Arbeit. Ebenfalls wurden die Synergieeffekte einer Zusammenarbeit von Wikimedia Deutschland e. V. und dem GEWISS Konsortium betont, für die Zukunft seien weitere gemeinsame Projekte wünschenswert. Die Teilnehmenden regten an, einen Fokus auf die bessere Vernetzung beider Communities zu setzen. Dies erscheint insbesondere deswegen ertragreich, weil auf diese Weise der Austausch zwischen überwiegend analog arbeitenden Gruppen mit den digital arbeitenden Communities befördert würde. Die Teilnehmenden bezogen sich dabei insbesondere auf die in Sessions 3 und 6 erarbeiteten Ergebnisse: eine Fokussierung weder auf rein analoge noch auf rein digitale Aspekte sei sinnvoll. Entsprechend groß seien die Potentiale einer Verbindung „beider Welten“, beispielsweise im Hinblick auf Kommunikationsprozesse oder die Nutzung und Verbreitung von Wissen und Daten.
- Der Bedarf an einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Citizen Science-Projekten wurde artikuliert. Dies beziehe sich insbesondere auf den Austausch von Erfahrungswissen und Best-practice Beispielen für die **Benutzerfreundlichkeit der Web-Angebote und Online-Tools von Citizen Science-Projekten**. In Session 8 wurde festgestellt, dass viele online-basierte Angebote der Projekte nicht einfach zu nutzen sind, ebenfalls wurde teilweise die Transparenz und Darstellung bemängelt – beides könne potentielle Teilnehmende abschrecken. Konkret wurde vorgeschlagen, einen größer angelegten Testlauf der Online-Angebote von Citizen Science-Projekten durchzuführen. Im Rahmen eines „Peer Checks“ könnten sich Projekte gegenseitig helfen, von den jeweiligen Erfahrungen profitieren und ihre Benutzerfreundlichkeit und Online-Kommunikation verbessern.
- Das **Barcamp-Format** wurde von den Anwesenden sehr positiv wahrgenommen. Die offene Agenda und die daraus resultierende aktive Rolle der Vertreterinnen und Vertreter aus der Praxis wurden als gewinnbringend empfunden und die informelle Atmosphäre des Austauschs auf der Veranstaltung sehr geschätzt. Es wurde angeregt, weitere Veranstaltungen in solch offenen Formaten durchzuführen.

Synthese: Wichtige Themen

Die folgenden Themen wurden zentral auf dem Barcamp diskutiert und darüber hinaus als wichtige Ansatzpunkte für zukünftige Zusammenarbeit angesehen:

- **Freies Wissen** – Wikimedia leistet hier mit Wikipedia, Wikidata und anderen Projekten, z. B. zu offener Wissenschaft und Lizenzierung, wegweisende Arbeit. Es wäre wünschenswert, die Vernetzung mit den einzelnen Citizen Science-Communities voranzutreiben. Eine konkrete Aufgabe solcher Zusammenarbeit könnte die Verbesserung der Verfügbarkeit von Ergebnissen aus Citizen Science-Projekten unter freien Lizenzen sein.
- **Partizipation / Zusammenarbeit auf Augenhöhe** – ist sowohl für die Arbeit bei Wikimedia als auch für Citizen Science-Projekte zentral. Das Barcamp-Format ist ein Weg, solche Formen der Zusammenarbeit anzuregen. Die verschiedenen Aktivitäten der Teilnehmenden zeigen vielfältige Möglichkeiten, wie Citizen Science und Open Science von gesellschaftlichen Akteuren initiiert werden können.
- **Möglichkeiten digitaler Medien** – sollten stärker genutzt werden. Sowohl in der Erhebung, Verarbeitung und nicht zuletzt Nutzung (wissenschaftlicher) Daten, als auch in der Kommunikation und Organisation bieten digitale Medien unvergleichliche Möglichkeiten. Diese sollten stärker ausgeschöpft werden. Allerdings fehlen sowohl Einzelpersonen als auch Organisationen, die Kenntnisse und Ressourcen, diese Möglichkeiten effektiv und effizient zu nutzen. Kooperationen mit technologieaffinen Gruppen könnten hier Lösungsansätze bieten.

Aussagen für die Strategie

Eine stärkere Zusammenarbeit von Communities aus den Bereichen Open Knowledge, Open Science und Citizen Science ist wünschenswert.

- Partizipation zwischen den Beteiligten an Citizen Science-Projekten „auf Augenhöhe“ wird von der Mehrheit der Teilnehmenden als grundsätzlich wertvoll angesehen, würde jedoch bisher eher ein Ideal als gängige Praxis darstellen. Maßnahmen zur Förderung gleichberechtigter Zusammenarbeit sind wünschenswert, eben so wie e
- Offene Diskussionsprozesse erfordern offene Formate. Barcamps und andere innovative Methoden der Zusammenarbeit könnten neue Wege in der Partizipation erschließen.

Aussagen für den Leitfaden

- Das Testen von Citizen Science-Webseiten in einer Session zeigte eine verbesserungswürdige Nutzerfreundlichkeit bei vielen Projekten. Best-Practice-Beispiele und Austausch von Know-how könnten helfen, Einstiegshürden wie Unübersichtlichkeit und unnötige Abfrage persönlicher Daten zu überwinden.
- Um eine flächendeckende Kommunikation von Citizen Science-Aktivitäten zu erreichen, sollten analoge und digitale Ansätze kombiniert werden. Wichtig ist, diese in einem Kommunikationskonzept auf einander abzustimmen und auf die jeweiligen Zielgruppen zuzuschneiden.
- Wikis könnten eine interessante Technologie für die Dokumentation und den Austausch von in Citizen Science-Projekten erarbeitetem Wissen sein. Allerdings müssen diese auf die jeweiligen Bedürfnisse der User angepasst werden. Auch sollte nicht vergessen werden, dass erfahrungsgemäß wesentlich mehr Menschen ein Wiki passiv lesen, als aktiv Inhalte erstellen und die Wartung und Pflege mit einem gewissen Arbeitsaufwand verbunden ist.

Ausblick

Citizen Science wird in Deutschland von einer engagierten, heterogenen Community getragen. Allerdings sind nicht alle dieser Akteure miteinander vernetzt, was sich exemplarisch an den Open Science und Citizen Science-Communities darstellen lässt. Entsprechend bedarf es weiterer Aktivitäten – beispielsweise offener Veranstaltungen wie Barcamps – um die vielfältigen Interessen und Expertisen zu bündeln und in einem gemeinsamen Netzwerk zusammenzuführen.

Anstehende Termine

- Trainingsworkshop zu Storytelling: 15. März 2016
- Citizen Science-Forum: 16. März 2016
- Trainingsworkshop zum Citizen Science-Wiki: 8. April 2016

Liste der Teilnehmenden

Vorname	Nachname	Organisation
Jascha	Apkes	Museum für Naturkunde Berlin
Kerstin	Arnold	NABU (Bundesverband)
Stephan	Bartholmei	Deutsche Digitale Bibliothek
Uwe	Beckert	Rechenkraft.net e. V.
Susann	Beetz	Helmholtz-Gemeinschaft
Aletta	Bonn	UFZ/iDiv
Rainer	Borcherding	Schutzstation Wattenmeer
Christoph	Bruch	Helmholtz-Gemeinschaft
Alice	Chodura	Museum für Naturkunde Berlin
Juliane	Cuccato	Biotinkering
Marcus	Cyron	Wiki-Aktivist
Kathrin	Dapper	Journalistin
Carolin	Ehmig	
Björn	Encke	Frogs & Friends e. V.
Marianne	Feller-Gehre	
Christa	Fischer	
Jens	Freitag	genius gmbh – science & dialogue
Cora	Frischling	Deutsche Kinder- und Jugendstiftung
Kai	Gildhorn	Mundraub
Claudia	Göbel	Museum für Naturkunde Berlin
Stefan	Gotthold	Clear Sky-Blog
Gregor	Hagedorn	Museum für Naturkunde
Leila	Haghighat	Haus der Kulturen der Welt
Christiane	Heiß	BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Frank	Hofmann	
Björn	Huwe	WissenschaftsladenPotsdam e.V
Michael	Kaden	MBJS/KMK
Katja	Kaden	
Katrin	Knickmeier	Kieler Forschungswerkstatt und Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“
Sarah	Kiefer	Interdisziplinärer Forschungsverbund (IFV) Biodiversität
Chika	Kietzmann	The Open University
Julia	Kloppenburger	Wikimedia Deutschland
Lasse	Kolb	Rechenkraft.net
Jan	Koschorreck	Umweltbundesamt
Andreas	Krauss	Frogs & Friends e. V.
Volker	Krautkrämer	NABU Gransee, Tauchen für den Naturschutz
Katrin	Kruse	Kieler Forschungswerkstatt
Britta	Letz	ZebraLog GmbH & Co. KG
Aline	Liebenberg	Landesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement Bayern e.V
Verena	Lindner	Wikimedia
Kun	MA	
Dana	Mahr	University of Geneva
Klaus	Mickus	
Daniel	Mietchen	National Institutes of Health

Vorname	Nachname	Organisation
Sergey	Mukhametov	Institut für Geoinformatik, WWU Münster
Dana	Müller	Jüdisches Museum Berlin
Stefan	Munzinger	naturgucker gemeinnützige eG
Markus	Neuschäfer	Open Knowledge Foundation Deutschland e.V.
Anika	Nowak-Wetterau	Jüdisches Museum Berlin
Anke	Nowottne	
Silke	Oldorff	NABU Gransee e. V.
Lucy	Patterson	Max Delbrück Center for Molecular Medicine
Lisa	Pettibone	Museum für Naturkunde Berlin
Oliver	Rack	IOX - Institut für digitalen Wandel / Open Data Rhein-Neckar
Patricia	Rahemipour	Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin
Christian	Ratti	Büro für Wildtierarchitektur
Alfred	Reimann	Freier Forscher, Ökonomie
Albert	Reinhardt	PSI-21
Lutz	Reiter	Ö Grafik Agentur für Marketing und Design
Katrin	Reuter	Museum für Naturkunde Berlin (MfN)
Anett	Richter	UFZ/iDiv
Thorsten	Rissom	
Simone	Rödder	Universität Hamburg
Valerie	Rödder	
Manfred	Ronzheimer	Journalist
Alina	Rupp	Museum für Naturkunde Berlin
Livia	Schäffler	Leibniz-Verbund Biodiversität (LVB)
Katrin	Schneider	Unabhängiges Institut für Umweltfragen UFU
Wolfgang	Schröder	netzweber GmbH
Anke	Schumann	Interdisziplinärer Forschungsverbund (IFV) Biodiversität
Harald	Schütte	
Katrin	Schwahlen	basis.wissen.schafft e. V. Berlin
Christopher	Schwarzkopf	Wikimedia Deutschland
Paul	Sehgal	TU Berlin
Robert	Seuntjens	Orion Entomologischer Verein Berlin/ Zoo Aquarium Berlin
Marcus	Solweig	Basis.Wissen.Schafft e. V.
Wilk	Spieker	PIRATEN
Ulrike	Sturm	Museum für Naturkunde Berlin
Jürgen	Thomas	
Malte	Timpte	Museum für Naturkunde Berlin / Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung (NeFo)
Matthias	Trénel	ZebraLog GmbH & Co. KG
Maureen	Tsakiris	Geographisches Institut Kiel
Johannes	Vogel	Museum für Naturkunde Berlin
Katrin	Vohland	Museum für Naturkunde Berlin
Anna	Weinmann	
Iris	Wessolowski	sciencekompass
Frank	Wittmann	Hasso-Plattner-Institut
Angelika	Wurbs	ZALF
David	Ziegler	Museum für Naturkunde Berlin

GEWISS-Konsortium

 iDiv Deutsches Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig	 BBIB Berlin-Brandenburgisches Institut für Biodiversitätsforschung		
 HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ	museum für naturkunde berlin	Freie Universität  Berlin	 Friedrich-Schiller-Universität Jena
 IGB Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei	 Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.	 Leibniz Biodiversität	wissenschaft • im dialog
GEFÖRDERT VOM  Bundesministerium für Bildung und Forschung			

Gastgeber für das Dialogforum

