

Dialogforum Weißbuch 26. Juni 2020

Vom Grünbuch zum Weißbuch: Citizen Science-Strategie Deutschland

Abstracts der Workshops

1. Citizen Science Vernetzung und Austausch



Wilhelm Bauhus, Universität Münster

Florence Mühlenbein, Wissenschaft im Dialog

Workshop 1 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws1/

Um den Austausch und die Vernetzung unter und zwischen den Citizen-Science-Akteur*innen zu fördern und zu stärken, benennt das Grünbuch mehrere Handlungsoptionen. Diese reichen von der Organisation und Durchführung verschiedenster Veranstaltungsformate über die Einrichtung von Beratungszentren und über Personalstellen im Transferbereich von wissenschaftlichen Organisationen bis hin zur Förderung und Bekanntmachung von Citizen-Science-Webseiten sowie zur Entwicklung von disziplinübergreifenden Strukturen. Im Workshop möchten wir gemeinsam mit Ihnen/euch in die Diskussion kommen und Erfahrungen und Wissen zu diesem Handlungsfeld austauschen. Ziel des Workshops ist die Entwicklung von Indikatoren, die dabei helfen sollen, die genannten Handlungsfelder aus dem Grünbuch zu evaluieren.

2. Citizen Science Förderinstrumente



Matthias Premke-Kraus, Leibniz-Geschäftsstelle

Franz Hölker, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) im Forschungsverbund Berlin e.V.



Julia von Gönner, UFZ/iDiv

Andrea Büermann, UFZ/iDiv

Workshop 2 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws2/

Im Grünbuch der Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland war der „Ausbau und die Etablierung von Förderinstrumenten“ eine von insg. 10 Handlungsoptionen, die - neben Maßnahmen zur stärkeren Vernetzung und Ausbildung, des Ehrenamtsmanagements sowie der Wissenschaftskommunikation - zur der Stärkung von bereits etablierten Strukturen und Rahmenbedingungen beitragen sollte. Das Leitbild war, dass bis zum Jahr 2020 verschiedene Finanzierungsmodelle und Förderinstrumente für die spezifischen Anforderungen von Citizen Science-Projekten (z.B. längerer Projektzeitraum, Integration Beteiligungsformate) etabliert sind. Es kann konstatiert werden, dass dieses Leitbild verfehlt wurden. Der Workshop geht folgenden Leitfragen und Zielen nach: Wo stehen wir heute und welche der Ziele und Optionen sind umgesetzt und wie? Welche Neujustierungen und welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden? Welche quantitativen und qualitativen Indikatoren können Kennzahlen für die Ziele und Strategien 2030 für die Handlungsoption Förderinstrumente liefern? Welche Fragen braucht es für die Online-Umfrage?

3. Citizen Science und Freiwilligenmanagement



Martina Löw, BUND

Stefan Munzinger, naturgucker.de

Lena Albrecht, NABU

Workshop 3 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws3/

Freiwilliges Engagement ist der Kern von Citizen Science, weshalb auf dem Zusammenspiel von Bürger*innen und Wissenschaftler*innen ein besonderes Augenmerk liegen muss. Das bisherige Handlungsfeld „Stärkung der Ausbildung in Citizen Science und Ehrenamtsmanagement“ fokussiert sehr stark den Fortbildungsaspekt im Zuge der Kooperation von Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Sicherlich ist dies weiterhin ein wichtiger Faktor. Im Workshop wollen wir dazu einladen, weitere Aspekte des Freiwilligenmanagements, der Koordination, Qualifizierung und rechtliche Aspekte zu betrachten und zu bewerten. Wie werden Wissenschaftler*innen auf CS-Projekte vorbereitet? Was bedeutet das für Projektanträge – welche realen Ressourcen müssen für ein gelingendes CS-Projekt eingeplant werden? Wie können Freiwillige jenseits der Datensammlung eingebunden werden?

4. Citizen Science Synergien mit der Wissenschaftskommunikation



Wiebke Brink, Wissenschaft im Dialog

Luiza Bengtsson, Max-Delbrück Centrum für Molekulare Medizin

Regina Eich-Brod, Forschungszentrum Jülich

Anna Soßdorf, Uni Düsseldorf



Workshop 4 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws4/

Welche Schritte sind notwendig, um die Verknüpfung von Citizen Science und Wissenschaftskommunikation perspektivisch weiterzuentwickeln? Im Workshop diskutieren wir, inwiefern der heutige Status Quo dem im Grünbuch formulierten Leitbild für 2020 entspricht. Es wird darum gehen, ob ggf. neue Fragen und Themen in den letzten Jahren dazugekommen sind und welche Handlungsoptionen sowie strategischen Ziele sich daraus für die Zukunft ableiten lassen. Im zweiten Teil des Workshops vertiefen wir die Auseinandersetzung mit dem Status Quo: Wir entwickeln konkrete Indikatoren, mit denen wir die im Grünbuch formulierten Handlungsoptionen zum Ausbau der Synergien von Citizen Science mit der Wissenschaftskommunikation evaluieren können.

5. Anerkennungskultur von Citizen Science in Wissenschaft und Gesellschaft



Anett Richter, Thünen-Institut für Biodiversität

Laura Ferschinger, Uni Düsseldorf

Workshop 5 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws5/

Citizen Science-Aktivitäten wurden 2014, zum Zeitpunkt der Entwicklung des Grünbuch Citizen Science, von Wissenschaftlern oder von Akteuren aus der Gesellschaft in Unabhängigkeit von wissenschaftlichen Institutionen initiiert, koordiniert und begleitet, vielfach aber noch nicht

ausreichend honoriert und sichtbar gemacht. Das Handlungsfeld „Anerkennungskultur“ beinhaltet Maßnahmen, um fehlende Anerkennungsmechanismen für Citizen Science Projekte in der Wissenschaft bis 2020 zu etablieren.

In unserem Workshop zum Handlungsfeld „Anerkennungskultur“ soll es darum gehen:

- Herauszuarbeiten, was die konkreten Ziele und Optionen im Bereich Anerkennung in Citizen Science aktuell sind und wie diese in der Praxis umgesetzt werden (Good Practice Beispiele sammeln bzw. Weblinks etc.)
- Zu diskutieren, welche Formen und Formate es von Anerkennung in Citizen Science gibt und zu identifizieren, welche davon im Jahr 2016 noch nicht gekannt bzw. erwähnt wurden
- Zu formulieren, welche Handlungsoptionen und Strategien es für den Bereich Anerkennungskultur geben sollte
- Indikatoren (weiter-) zu entwickeln, um Handlungsoptionen im Bereich der Anerkennungskultur zu erfassen.

Zu Beginn des Workshops wird es einen Überblick zur Entwicklung des Handlungsfeldes „Anerkennungskultur“ durch Dr. Anett Richter geben, die von 2014-2016 die Entwicklung des Grünbuches maßgeblich mitgeleitet hat. Im Anschluss werden wir interaktiv die o.g. Fragen gemeinsam mit den Teilnehmenden adressieren. Hierzu nutzen wir Grundlagen der Anerkennungstheorie und werden entlang von vier Dimensionen (soziale Anerkennung, individuelle Anerkennung, politische Anerkennung sowie formale Anerkennung) existierende Formen und Formate der Anerkennung in Citizen Science herausarbeiten sowie neue für die Zukunft relevante Mechanismen identifizieren. Im zweiten Teil des Workshops stellt Frau Laura Ferschinger Praxis-Erfahrungen von Citizen Science Projekten auf dem Gebiet der Anerkennung vor. Anschließend werden Indikatoren entwickelt, wie im Rahmen einer Umfrage Fragen der Anerkennung qualitativ sowie quantitativ evaluiert werden können.

6. Citizen Science Datenqualität und Datenmanagement



Friederike Klan

Carsten Pathe

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Workshop 6 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws6/

Aus wissenschaftlicher Sicht ergibt sich ein wesentliches Potential von Citizen Science aus der Erhebung räumlich und zeitlich hochaufgelöster oder ganz und gar neuartiger Daten. Durch die Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in die Datenerhebung ergeben sich zugleich aber auch neue Herausforderungen. Diese betreffen insbesondere die Themenbereiche Datenqualität, Interpretierbarkeit, Interoperabilität, und Nachvollziehbarkeit der Herkunft der Daten sowie deren Aufbereitung und Zugänglichkeit für wissenschaftliche und gesellschaftliche Akteure gleichermaßen. Die genannten Themen spiegeln sich in den Handlungsoptionen im Bereich "Aufbau von Strukturen für die Gewährleistung von Datenqualität und Datenmanagement" des Grünbuchs wider.

Im Workshop diskutieren wir die im Grünbuch formulierten Handlungsoptionen unter folgenden Gesichtspunkten: (1) Welche der Handlungsoptionen sind aus heutiger Sicht noch valide?, (2) Welche der Optionen wurden bereits umgesetzt und auf welche Weise? und (3) Gibt es Fragen und Themen, die im Grünbuch nicht berücksichtigt sind, aber zukünftig adressiert werden sollten? Im zweiten Teil des Workshops setzten wir den Fokus auf die Entwicklung konkreter Indikatoren anhand derer sich der Status Quo bezüglich der bereits genannten sowie der neu identifizierten Handlungsoptionen in den Bereichen Qualität und Management von Citizen Science-Daten erfassen lässt.

7. Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen für Citizen Science



Linda Freyberg & Jörn Knobloch, Museum für Naturkunde

Workshop 7 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws7/

Im Workshop werden zunächst die rechtlichen Herausforderungen hinsichtlich Urheberrecht, Datenschutz und Versicherungsschutz der Citizen Scientists evaluiert. Dazu werden erste Ergebnisse einer durchgeführten Umfrage zu diesen Themen vorgestellt und die Konsequenzen diskutiert. Die Umfrage bildet neben rechtlichen Gutachten eine der Quellen für einen Leitfaden zu rechtlichen Fragestellungen, der momentan am Museum für Naturkunde entsteht und zum Jahresende veröffentlicht werden wird. Anschließend geht es um ethische Fragestellungen im Hinblick auf Citizen Science. Im Grünbuch wurden systemische Lösungen für ethische Fragen, wie Ethikräte und -kommissionen gefordert. Bewährt hat sich dies bisher in der Praxis jedoch nicht, weshalb kritisch anstehende Entwicklungsschritte eingefordert werden müssen. Am Ende werden auch hier mögliche Indikatoren für beide Bereiche entwickelt.

8. Citizen Science in wissenschaftlichen Prozessen



*Agnes Grützner, Fraunhofer-
Informationszentrum Raum und Bau (IRB)*



*Christoph Bruch, Helmholtz Open Science
Office*

*Vanessa van den Bogaert, Ruhr-Universität
Bochum, Institut für Erziehungswissenschaft,
Lehrstuhl für Lehr-lernforschung*

*Katherin Wagenknecht, Museum für
Naturkunde*



Workshop 8 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws8/

Im Workshop steht die Betrachtung von Citizen Science aus dem Blickwinkel der Wissenschaft im Fokus. Ziel ist es, die bestehenden Handlungsoptionen und Barrieren aus dem Grünbuch zu reflektieren, zu schärfen und durch eine Status Quo-Betrachtung ggf. weitere Handlungsoptionen für wissenschaftliche Prozesse abzuleiten. Der Fokus soll auf der Erarbeitung von Vorschlägen für die Befähigung der Wissenschaftler zu einer erfolgreichen Durchführung von CS-Projekten entlang des Forschungsprozesses (z.B. mit Hilfe von Weiterbildungs-Materialien, Einbindung von partizipativen Methoden in die universitäre Lehre und praxisorientierten Leitfäden) liegen. Des Weiteren wird das Themenfeld der Beforschung („Science-of-Citizen-Science“) von CS-Projekten beleuchtet, das derzeit nur in geringem Maße vorhanden ist, aber beispielsweise mit empirische Erkenntnisse über die Nutzung, Rezeption und Wirkung von CS- Projekten einen wichtigen Beitrag zur Anerkennung des Formates leisten kann.

9. Citizen Science und Bildungskonzepte



Julia Lorke, Wissenschaft im Dialog

*Ulrike Sturm, Museum für
Naturkunde*

*Till Bruckermann, Leibniz-Institut für
die Pädagogik der
Naturwissenschaften und
Mathematik*

*Christian Thiel, Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt*

Workshop 9– Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws9/

Ziel ist die Erarbeitung von Indikatoren, welche Aufschluss über den Mehrwert von Citizen Science für Bildungsprozesse und die Fortschritte bei der Integration von Citizen Science in Bildungskonzepte seit Veröffentlichung des Grünbuchs geben können. Die Indikatoren sollen sich dabei auf lebenslanges Lernen, aber auch auf schulische, universitäre und außerschulische Ansätze beziehen. Die im Grünbuch beschriebenen Ansätze haben das Potenzial didaktische Konzepte durch Integration von Citizen Science zu erweitern und so eine Win-Win-Situation aus aktivem Lernen und der Generierung von forschungsrelevanten Informationen zu schaffen. Wir werden gemeinsam diskutieren, wie wir erheben könnten, inwieweit dies bereits in der Praxis umgesetzt ist.

10. Integration von Citizen Science-Ergebnissen in Entscheidungsprozessen



Wiebke Züghart, Bundesamt für Naturschutz

David Eichenberg, iDiv

Workshop 10 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws10/

Die Unterstützung politischer und planerischer Entscheidungsprozesse durch Ergebnisse und Daten aus Citizen-Science-Projekten zu fördern, ist eines der Handlungsfelder des Grünbuches. Wir möchten uns in dem WS darüber austauschen, welche Fortschritte hier gemacht wurden. Wo werden Daten aus CS-Projekten genutzt und wie fließen sie in Entscheidungen ein? Gibt es Beispiele, wo sie unmittelbar Einfluss auf Handlungen und/oder Entscheidungen nehmen? Sind wir damit zufrieden? Für welche lokalen und regionalen Fragen kann und sollte CS zukünftig einen Beitrag leisten? Woran würden wir eine Zunahme der Bedeutung und Akzeptanz von CS für Entscheidungsprozesse messen und wie lassen sich diese Kriterien zu aussagekräftigen Indikatoren zusammenfassen?

Ziel des WS ist es, dieses Leitbild des Grünbuches kritisch zu diskutieren und als Handlungsfeld für das Weißbuch weiterzuentwickeln.

11. Citizen Science & Medizin/Gesundheit



Silvia Woll, Karlsruher Institut für Technologie

Nils B. Heyen, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Gertrud Hammel, Helmholtz-Zentrum für Umwelt und Gesundheit

Workshop 11 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws11/

In der medizinischen Forschung ist der Citizen Science-Ansatz wenig implementiert. Ein Grund dafür könnte sein, dass das zu beforschende „Objekt“ – Patient*innen – in Citizen Science-Projekten auch forschendes Subjekt sind. Die zu erhebenden Daten sind Erkenntnisse, Erfahrungen, Erlebnisse und auch Daten des eigenen Selbst und nicht – wie in anderen Citizen Science-Forschungsbereichen – Beobachtungen außerhalb dieses Selbst. Im Workshop sollen Fragen zum Potential und zu den Limitierungen des Citizen Science-Ansatzes in der Medizin/Gesundheitsforschung diskutiert werden. Wann hat Citizen Science in der Medizin einen Mehrwert im Vergleich zu den konventionellen Forschungsansätzen wie klinische / epidemiologische Studien? Welche Rahmenbedingungen müssen

geschaffen werden, um Citizen Science in der Medizin/Gesundheitsforschung durchführen zu können? Welche Kriterien definieren ein gelungenes Citizen Science-Projekt?

12. Citizen Science und Technologien & Sensorik



Robert Wegener, Forschungszentrum Jülich

Christian Nappert, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv

Workshop 12 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws12/

Sensorik spielt in vielen Citizen-Science-Projekten eine wichtige Rolle. Die Sensorik sollte leicht zu bedienen, zuverlässig sein und Daten mit einer möglichst hohen Qualität liefern. Sinkende Kosten für elektronische Bauteile ermöglichen heute Anwendungen, die vor einiger Zeit noch gar nicht denkbar gewesen wären. Die Datenqualität von Sensoren bei CS-Projekten ist zwar häufig geringer als von herkömmlichen Sensoren, der Mehrwert ergibt sich durch kombinierten Einsatz der Sensorik und in der Verknüpfung mit weiteren Daten.

Im Workshop sollte diskutiert werden, wie Technik in CS-Projekten optimal eingesetzt werden kann. Welche positiven Beispiele und welche Hemmnisse gibt es? Wie kann eine gute Datenqualität sichergestellt werden?

Im weiteren Verlauf sollte besprochen werden, welche Aspekte zur Sensorentwicklung und zum Einsatz von Sensoren, die bisher nicht im Grünbuch auftauchen, thematisiert werden sollten und welche Handlungsoptionen und Indikatoren dafür denkbar sind.

13. Citizen Science und Museen, Archive & Bibliotheken



Silke Voigt-Heucke, Museum für Naturkunde

Thekla Kluttig, Sächsisches Staatsarchiv, Staatsarchiv Leipzig

Martin Munke, Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)

Workshop 13 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws13/

Citizen Science-Projekte haben in Zahl und thematischer Breite in Deutschland seit Herausgabe des Grünbuchs großen Zuwachs erfahren. Gerade in der Digitalisierung von Sammlungen birgt die Einbeziehung von Bürgerforschenden z.B. beim Transkribieren großes Potential dafür, Citizen Science als kreativen Ansatz mit einem Mehrwert für Gesellschaft und Wissenschaft zu nutzen. Doch im

deutschsprachigen Raum gibt es vergleichsweise wenig partizipative Projekte an Museen, Archiven und Bibliotheken, die sich als Bürgerforschung verstehen und sich bspw. auf der nationalen Plattform „buergerschaffenwissen.de“ registriert haben. Auch bei der Entwicklung von Forschungs- oder Kommunikationsstrategien spielt Citizen Science als neuer Ansatz in diesen Institutionen bisher kaum eine Rolle. Welche Projekte, die den Charakteristika der Bürgerforschung entsprechen würden, gibt es an deutschen Museen und Bibliotheken? Was für Vorbehalte bestehen gegen das Label oder den Ansatz Citizen Science? Wie könnte Citizen Science besser und nachhaltig an Museen, Archiven und Bibliotheken verankert werden? Diese und in der Diskussion weitere, aufkommende Fragen wollen wir gemeinsam bedenken und erörtern.

14. Citizen Science und die Europäische Perspektive & DACH-Umfrage



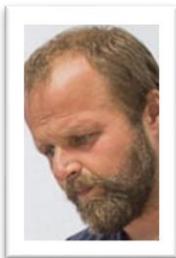
Katherin Wagenknecht, Museum für Naturkunde

Susanne Hecker, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv

Workshop 14 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws14/

Wie steht es um Citizen Science in Österreich, der Schweiz und Deutschland im Vergleich? Was sind die Besonderheiten der Communities und deren Entwicklungen in den jeweiligen Ländern? Gibt es Gemeinsamkeiten und was sind die Unterschiede? Diese Fragen möchten wir mit Ihnen im Workshop “Europäische Perspektive & DACH-Umfrage” diskutieren. Darüber hinaus möchten wir mit Ihnen über die geplante Umfrage zur Evaluierung des Grünbuchs und zur Entwicklung von Strategien für Citizen Science im deutschsprachigen Raum sprechen. In den thematischen, parallelen Workshops werden die Indikatoren für die Umfrage entwickelt. Darauf aufbauend erarbeiten wir gemeinsam eine Struktur und mögliche Inhalte für den Textbeitrag zum Thema Citizen Science & Europäische Perspektive im Weißbuch.

15. Citizen Science und Künstliche Intelligenz



*Thorsten Kluß und Carolin Johannsen
Kognitive Neuroinformatik, Universität
Bremen*

Impulsvortrag: Jana Wäldchen, Max Planck-Institut

Workshop 15 – Meetingraum: https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws15/

Künstliche Intelligenz als wachsende Disziplin gewinnt immer größere Bedeutung, nicht nur bei den großen IT-Firmen und in den Ingenieurwissenschaften: Eine Vielzahl von Wissenschaftsdisziplinen profitiert von diesen Ansätzen aus der Informatik. Auch im Bereich Citizen Science finden Methoden der künstlichen Intelligenz seit kurzem Einzug. Der Einsatz kann dabei auf vielen Ebenen stattfinden: Bei (Vor-)verarbeitung und Auswertung von Daten, bei der Suche nach Mustern in Big Data, bei der Rekrutierung von Teilnehmenden oder zur Verbesserung der Datenqualität. In diesem Workshop wollen wir den Beitrag künstlicher Intelligenz zur Citizen Science Forschung erheben, neue Einsatzgebiete erschließen und deren Möglichkeiten – aber auch Risiken – für zukünftige Projekte ausloten.