Bild: Unsplash

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

Vom Grünbuch zum Weißbuch: Citizen Science-Strategie Deutschland

09:00 // BEGRÜßUNG DURCH LENKUNGSKREIS AG WEIßBUCH

/ Aletta Bonn / Wiebke Brink / Susanne Hecker / Christin Liedtke / Matthias Premke-Kraus / Silke Voigt-Heucke

09:10 // VORSTELLUNG ABLAUF DES DIALOGFORUMS

Moderation: Susanne Hecker

ZIELE DES DIALOGFORUMS

- Ownership der Beteiligten bei der Entwicklung des Weißbuchs
- Breite Beteiligung ermöglichen
- Vorbereitung der Grünbuch-Evaluation mit Indikatoren für Online-Konsultation
- Vorbereitung Entwurf Weißbuch Handlungsoptionen

09:15 // PRÄSENTATION: VOM GRÜNBUCH ZUM WEIßBUCH – CITIZEN SCIENCE-STRATEGIE DEUTSCHLAND

Aletta Bonn

- im Anschluss Fragen und Diskussion

10:00 // THEMATISCHE WORKSHOPS (PARALLEL)

Leitfragen:

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?
- Wie ist der Status Quo: Welche der Ziele und Optionen sind bereits umgesetzt und wie?
- Welche Themen spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

---

1. CITIZEN SCIENCE VERNETZUNG UND AUSTAUSCH

*/ **Wilhelm Bauhus,** Universität Münster / **Florence Mühlenbein,** Wissenschaft im Dialog*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws1/

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN · UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung · Leibniz Gemeinschaft · wissenschaft im dialog · Museum für Naturkunde Berlin

Bild: Unsplash

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

2. CITIZEN SCIENCE FÖRDERINSTRUMENTE

/ ***Matthias Premke-Kraus,*** *Leibniz-Geschäftsstelle* / ***Andrea Büermann & Julia von Gönner,*** *UFZ, iDiv* / ***Franz Hölker,*** *Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws2/

3. CITIZEN SCIENCE UND FREIWILLIGENMANAGEMENT

/ ***Martina Löw,*** *Bund* / ***Stefan Munzinger,*** *Naturgucker* / ***Lena Albrecht,*** *NABU*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws3/

4. CITIZEN SCIENCE SYNERGIEN MIT DER WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

/ ***Wiebke Brink,*** *Wissenschaft im Dialog* / ***Luiza Bengtsson,*** *Max-Delbrück Centrum Berlin-Buch* / ***Regina Eich-Brod,*** *Forschungszentrum Jülich* / ***Anna Soßdorf,*** *Universität Düsseldorf*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws4/

5. ANERKENNUNGSKULTUR VON CITIZEN SCIENCE IN WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

/ ***Anett Richter,*** *Thünen-Institut für Biodiversität* / ***Laura Ferschinger,*** *Universität Düsseldorf*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws5/

6. CITIZEN SCIENCE DATENQUALITÄT UND DATENMANAGEMENT

/ ***Friederike Klan,*** *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt* / ***Carsten Pathe,*** *Universität Jena*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws6/

7. RECHTLICHE UND ETHISCHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR CITIZEN SCIENCE

/ ***Linda Freyberg & Jörn Knobloch,*** *Museum für Naturkunde*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws7/

8. CITIZEN SCIENCE IN WISSENSCHAFTLICHEN PROZESSEN

/ ***Vanessa van den Bogaert,*** *Universität Bochum* / ***Agnes Grützner,*** *Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB)* / ***Christoph Bruch,*** *Helmholtz Open Science Office*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws8/

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*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws9/

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
Leibniz Gemeinschaft
wissenschaft im dialog
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Bild: Unsplash

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

10. INTEGRATION VON CITIZEN SCIENCE-ERGEBNISSEN IN ENTSCHEIDUNGSPROZESSEN

/ ***Wiebke Züghart,*** *Bundesamt für Naturschutz*
/ ***David Eichenberg,*** *Helmholtz Zentrum für Umweltforschung/iDiv*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws10/

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*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws11/

12. CITIZEN SCIENCE & TECHNOLOGIEN & SENSORIK

/ ***Robert Wegener,*** *Forschungszentrum Jülich* / ***Peter Dietrich,*** *Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws12/

13. CITIZEN SCIENCE IN MUSEEN, ARCHIVEN UND BIBLIOTHEKEN

/ ***Silke Voigt-Heucke,*** *Museum für Naturkunde*
/ ***Martin Munke,*** *Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws13/

14. CITIZEN SCIENCE & EUROPÄISCHE PERSPEKTIVE + DACH-UMFRAGE

/ ***Katherin Wagenknecht,*** *Museum für Naturkunde*
/ ***Susanne Hecker,*** *Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws14/

15. CITIZEN SCIENCE UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

/ ***Thorsten Kluß & Carolin Johannsen,*** *Kognitive Neuroinformatik, Universität Bremen*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws15/

11:45 // MITTAGSPAUSE

12:30 // PLENUM RECAP WORKSHOPS

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
Leibniz Gemeinschaft
wissenschaft im dialog
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Bild: Unsplash

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

13:00 // EVALUIERUNG VISIONEN GRÜNBUCH

Einführung Indikatorenentwicklung

Leitfragen:

→ https://lamapoll.de/VisionenGruenbuch-Dialogforum/

Passwort: CitizenScience

13:15 // WORKSHOPS INDIKATOREN ENTWICKLUNG

Leitfragen:

- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern?
- Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?
- Welche der Ziele und Optionen sind bereits umgesetzt und wie?
- Roadmap Weißbuch: Welche Ziele und Optionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?

Weiteres Vorgehen: Umfrage, weitere Wünsche/Angebote?
Optional: Möchten die Workshopteilnehmer noch weiter zusammenarbeiten und wie?

1. CITIZEN SCIENCE VERNETZUNG UND AUSTAUSCH

/ ***Wilhelm Bauhus,*** *Universität Münster* / ***Florence Mühlenbein,*** *Wissenschaft im Dialog*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws1/

2. CITIZEN SCIENCE FÖRDERINSTRUMENTE

/ ***Matthias Premke-Kraus,*** *Leibniz-Geschäftsstelle* / ***Andrea Buermann & Julia von Gönner,*** *UFZ, iDiv*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws2/

3. CITIZEN SCIENCE UND FREIWILLIGENMANAGEMENT

/ ***Martina Löw,*** *Bund* / ***Stefan Munzinger,*** *Naturgucker* / ***Lena Albrecht,*** *NABU*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws3/

4. CITIZEN SCIENCE SYNERGIEN MIT DER WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

/ ***Wiebke Brink,*** *Wissenschaft im Dialog* / ***Luiza Bengtsson,*** *Max-Delbrück Centrum Berlin-Buch*
/ ***Regina Eich-Brod,*** *Forschungszentrum Jülich* / ***Anna Soßdorf,*** *Universität Düsseldorf*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws4/

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
Leibniz Gemeinschaft
wissenschaft : im dialog
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

5. ANERKENNUNGSKULTUR VON CITIZEN SCIENCE IN WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

/ ***Anett Richter,*** *Thünen-Institut für Biodiversität* / ***Laura Ferschinger,*** *Uni Düsseldorf*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws5/

6. CITIZEN SCIENCE DATENQUALITÄT UND DATENMANAGEMENT

/ ***Friederike Klan,*** *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt* / ***Carsten Pathe,*** *Universität Jena*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws6/

7. RECHTLICHE UND ETHISCHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR CITIZEN SCIENCE

/ ***Linda Freyberg & Jörn Knobloch,*** *Museum für Naturkunde*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws7/

8. CITIZEN SCIENCE IN WISSENSCHAFTLICHEN PROZESSEN

/ ***Vanessa van den Bogaert,*** *Universität Bochum* / ***Agnes Grützner,*** *Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB)* / ***Christoph Bruch,*** *Helmholtz Open Science Office*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws8/

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*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws9/

10. INTEGRATION VON CITIZEN SCIENCE-ERGEBNISSEN IN ENTSCHEIDUNGSPROZESSEN

/ ***Wiebke Züghart,*** *Bundesamt für Naturschutz*
/ ***David Eichenberg,*** *Helmholtz Zentrum für Umweltforschung/iDiv*

Meetingraum → https://webconf.vc.dfn.de/dialogforum_ws10/

15:00 // RECAP & DISKUSSION

- Grünbuch Evaluation & Indikatorenentwicklung
- Weißbuch Roadmap

15:45 // NÄCHSTE SCHRITTE UND VERABSCHIEDUNG

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
Leibniz Gemeinschaft
wissenschaft im dialog
Museum für Naturkunde Berlin

Bild: Unsplash

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

TECHNISCHE BETREUUNG:

/ *Christin Liedtke* → christin.liedtke@helmholtz.de / *Volker Grescho* → volker.grescho@ufz.de

LENKUNGSKREIS

/ ***Aletta Bonn,*** *Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv*
/ ***Wiebke Brink,*** *Wissenschaft im Dialog*
/ ***Susanne Hecker,*** *Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv*
/ ***Christin Liedtke,*** *Helmholtz-Gemeinschaft*
/ ***Matthias Premke-Kraus,*** *Leibniz-Geschäftsstelle*
/ ***Silke Voigt-Heucke,*** *Museum für Naturkunde*

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 mit geleitet 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 Ingenieurswissenschaften: 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.

26. JUNI 2020

DIALOGFORUM WEIßBUCH

Vom Grünbuch zum Weißbuch: Citizen Science-Strategie Deutschland

Aletta Bonn / Wiebke Brink / Susanne Hecker /
Christin Liedtke / Matthias Premke-Kraus / Silke Voigt-Heucke

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Im Jahr 2020 ist Citizen Science …

ein integraler Bestandteil

gesellschaftlicher und wissenschaftsbasierter Debatten.

Citizen Science ist ein Gewinn!

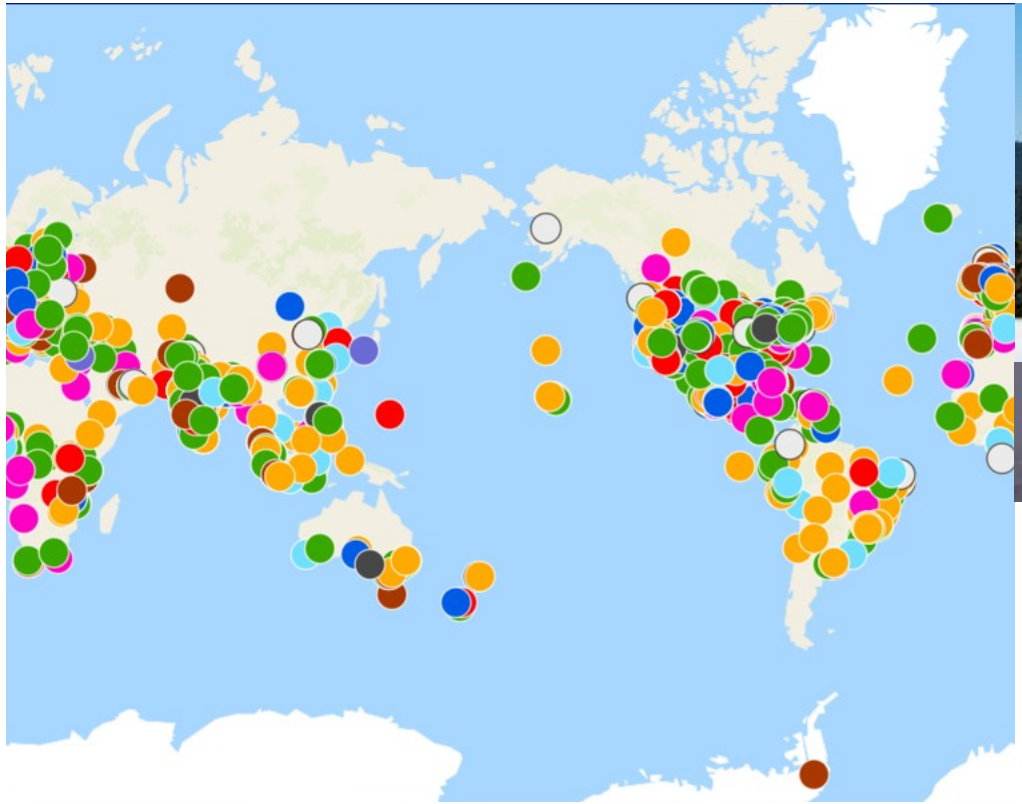
Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Citizen Science ist ein Gewinn!

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch



HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Wo ist das Interesse?

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

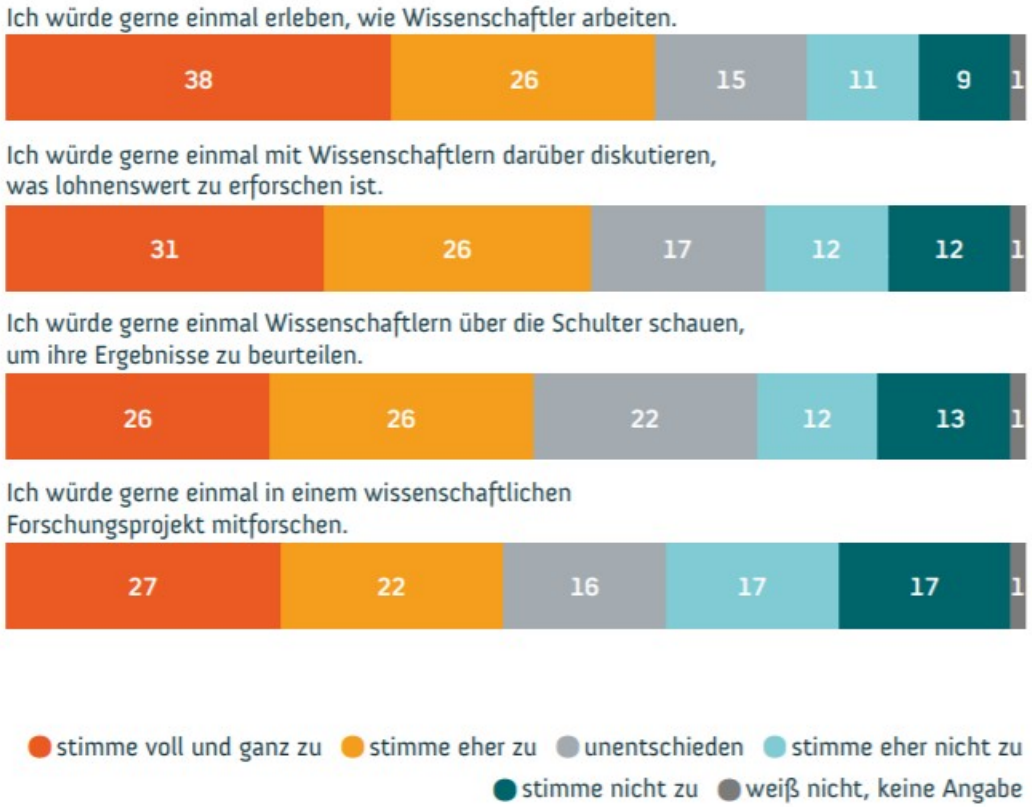
UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Wo ist das Interesse?



Wissenschaftsbarometer 2019

Wo ist das Interesse?

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Eine Form der Partizipation mit hohem Innovationspotenzial ist die **Bürgerforschung** (Citizen Science). Sie führt bei den an den Projekten beteiligten Bürgerinnen und Bürgern zu einer Auseinandersetzung nicht nur mit den Themen und Forschungsfragen der Wissenschaft, sondern auch mit der wissenschaftlichen Arbeitsweise. Die Forschung profitiert vom Wissen der Vielen. Hier ist Wissenschaftskommunikation Innovationstreiberin, die neue Erkenntnisse schnell in der Gesellschaft verankert. Das BMBF wird die Bürgerforschung weiterhin fördern und durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen popularisieren.

https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Grundsatzpapier_zur_Wissenschaftskommunikation.pdf

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Vom Grünbuch zum Weißbuch

ZIELE DES DIALOGFORUMS

- Ownership der Beteiligten bei der Entwicklung des Weißbuchs
- Breite Beteiligung ermöglichen
- Vorbereitung der Grünbuch-Evaluation mit Indikatoren für Online-Konsultation
- Vorbereitung Entwurf Weißbuch Handlungsoptionen

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

GEWISS Projekt
BürGEr schaffen WISSen

Freitag, 26. Juni 2020

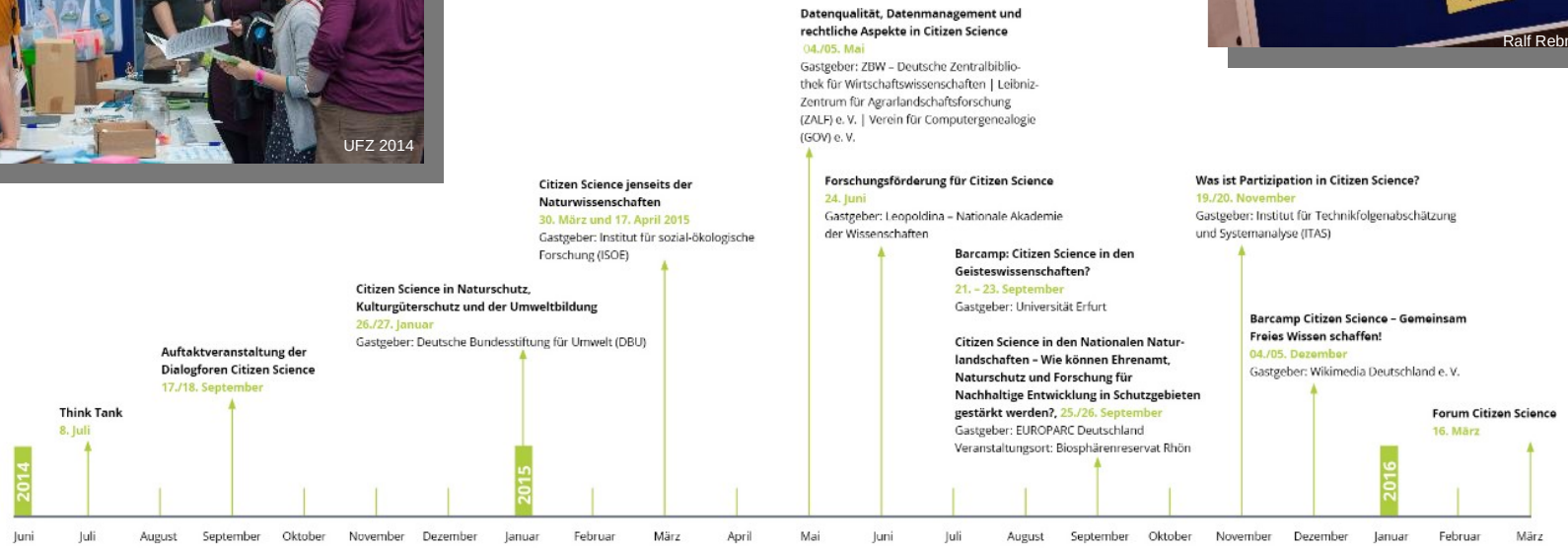
Dialogforum AG Weißbuch

Hwa Ja Götz 2014

Florian Pappert 2014

Ralf Rebmann 2015

UFZ 2014



Konsultation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

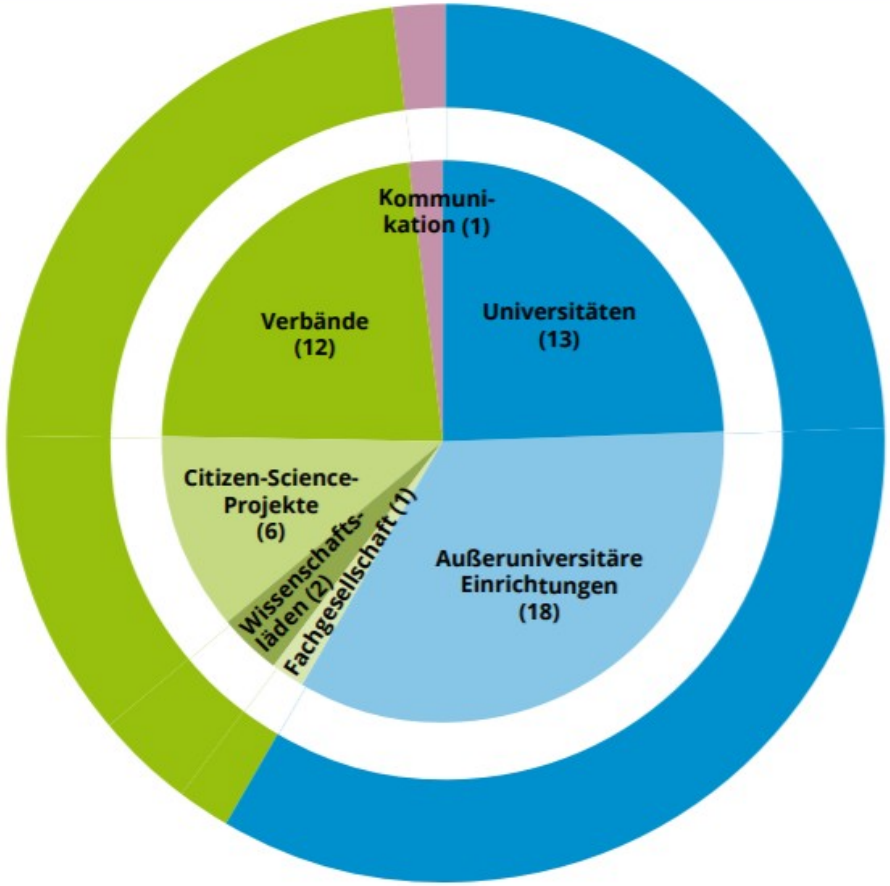
Leibniz Gemeinschaft

Für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Beteiligung am Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch



Bereiche der Teilnehmenden „Positionspapier“

- Wissenschaft
- Gesellschaft
- Kommunikation

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

1. Europäische Citizen Science Konferenz
Innovation in Open Science, Society and Policy
19–21 Mai 2016 | Berlin

Citizen Science
Innovation in Open Science, Society and Policy
Edited by Susanne Hecker, Muki Haklay, Anne Bowser, Zen Makuch, Johannes Vogel and Aletta Bonn
UCL PRESS

EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

HELMHOLTZ CENTRE FOR ENVIRONMENTAL RESEARCH – UFZ
iDiv German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv) Halle-Jena-Leipzig
museum für naturkunde berlin
irstea
HELMHOLTZ ASSOCIATION
BBIB Berlin-Brandenburg Institute of Advanced Biodiversity Research
CEH Centre for Ecology & Hydrology NATURAL ENVIRONMENT RESEARCH COUNCIL
museum KOENIG
IGB
British Ecological Society Citizen Science Group
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
zalf Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research
bmwfw
NATURAL HISTORY MUSEUM
EARTHWATCH INSTITUTE
MUSÉUM
Haus der Zukunft
Fondazione Grosseto Cultura
wissenschaft : im dialog
ExCiteS
CITIZENSCIENCE Day

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft : im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

GESPRÄCH DER WOCHE

19

Und alle forschen mit!

Wie sollen Bürgerwissenschaftler gefördert werden? Fragen an Bundesforschungsministerin Johanna Wanka

Neue Förderrichtlinien seit 2016

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

HORIZON 2020

DBU

Bildung | Forschung | Europa und die Welt | Über uns | Service

Über uns | Wissenschaftskommunikation | Citizen Science

Citizen Science-Projekte

Haben Sie eigentlich einen Vogel, Herr Nachbar?

→ weiterlesen

Die Vermessung des Landes

→ weiterlesen

Dem Bienensterben auf der Spur

→ weiterlesen

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Weißbuch- Prozeß

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

AG Weißbuch
- Kick-Off-Meeting AG Weißbuch

23. April 2020

Dialogforum Weißbuch CS
- CS Community
- Evaluation Grünbuch
- Entwicklung von Strategien für Weißbuch

26. Juni 2020

Online-Umfrage CS Community
- Evaluierung des Grünbuchs
- Evidenz - konkrete Kennzahlen
- Konkrete Bedarfe
- Kooperation mit AG DACH

September 2020

Präsentation und Diskussion
- Ergebnisse Umfrage
- Roadmap Weißbuch
- CS SDG Konferenz MfN/Berlin
- Community Workshop

Oktober 2020

Entwurf Weißbuch

AG & Lenkungskreis

Herbst/Winter 2020

Offene Online-Konsultation

Feedback der CS Community und aller Interessierten

Winter 2020

Überarbeitung Weißbuch
- **Diskussion CS Forum März**
- **Endredaktion**

Frühjahr 2021

Publikation Weißbuch

Präsentation & Übersetzung

Sommer 2021

Grünbuch- Handlungsoptionen

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Handlungsoptionen
Stärkung von bereits etablierten Strukturen

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

- Vernetzung und Austausch
- Förderinstrumente & Evaluationskriterien
- Citizen Science Training
- Synergien mit Wissen-schaftskommunikation

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

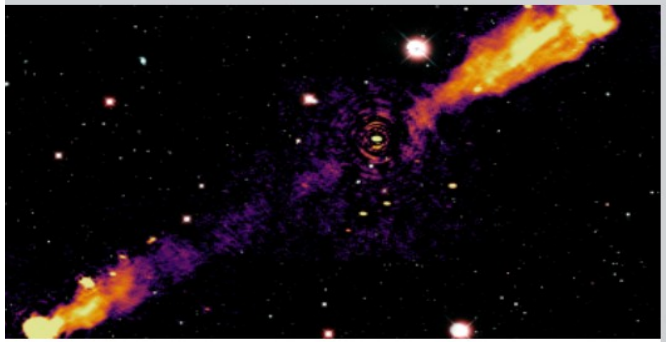
wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

Für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch



Radio Galaxy Zoo: LOFAR

sofort losforschen

Helfen Sie mit, die Geheimnisse des Universums aufzudecken! Unterstützen Sie ein internationales Team von Astronom*innen bei der Suche nach dem

Das Stänichä Dialektprojekt

für Kinder geeignet sofort losforschen

Sprache ist ein wichtiger Bestandteil der eigenen Identität. Wir laden alle Steinacher*innen aus Thüringen ein, gemeinsam mit uns den Dialekt des Ortes zu

Auf der Suche nach dem filmischen Gesicht der Stadt Potsdam

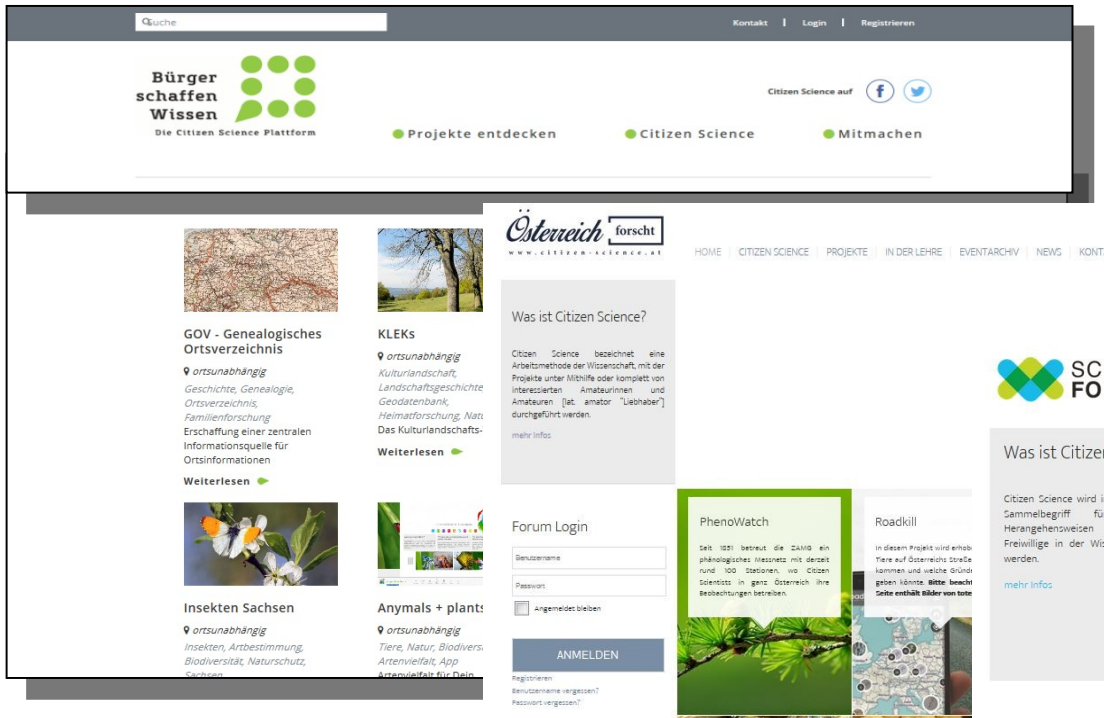
für Kinder geeignet sofort losforschen mit App Aktionszeitraum

Forschen Sie mit in einem filmwissenschaftlichen Forschungsprojekt in

CS Plattformen

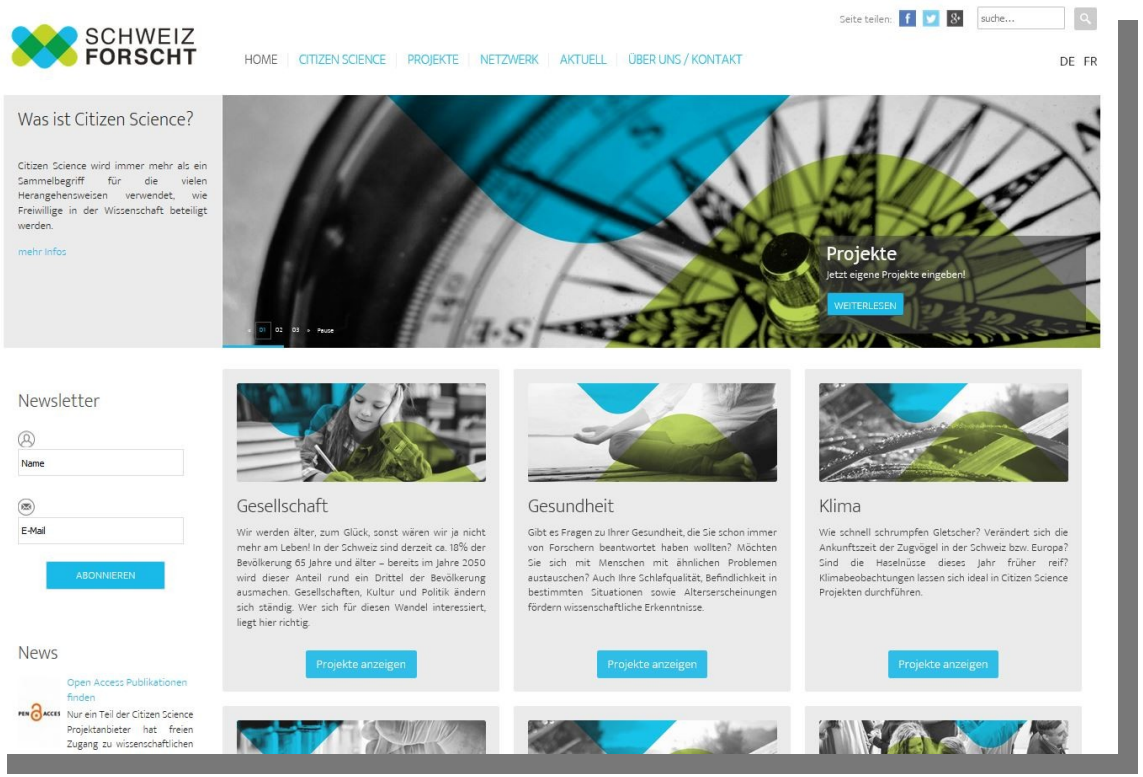
Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch



www.bürgerschaffenwissen.de

www.citizen-science.at



www.schweiz-forscht.ch

Austausch & Vernetzung

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

ABSTRACTBAND

5. Österreichische Citizen Science Konferenz

Citizen Science Netzwerk Schweiz

Citizen Science wird immer mehr als ein Sammelbegriff für die vielen Herangehensweisen verwendet, wie Freiwillige in der Wissenschaft beteiligt werden.

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Neue Strukturen schaffen

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

- Anerkennungskultur in Wissenschaft, Gesellschaft & Politik
- Data Qualität & Management Infrastrukturen
- Rechtliche Rahmenbedingungen

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Bürger Schaffen Wissen AGs

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

AG Weißbuch

Vom Grünbuch zum Weißbuch: Gemeinsam soll mit der Citizen-Science-Community in Deutschland diskutiert und bearbeitet werden, wie aus dem Grünbuch der Citizen Science Strategie für Deutschland 2020 ein Weißbuch entwickelt werden könnte.

Zur Arbeitsgruppe →

Deutschland, Österreich, Schweiz

D-A-CH-AG

Das Anliegen der AG ist es, die Zusammenarbeit im deutschsprachigen Raum zu intensivieren, Gemeinsamkeiten zu nutzen, Best-Practice auszutauschen und kurze Wege des (informellen) Austauschs zu etablieren.

Zur Arbeitsgruppe →

AG Science of Citizen Science

Warum machen Bürgerinnen und Bürger Citizen Science? Welchen Nutzen haben sie davon? Und welche Ziele haben Projekte in dieser Hinsicht? Ein erster Schritt der Arbeitsgruppe ist die Erarbeitung eines systematisches Literatur-Review.

Zur Arbeitsgruppe →

AG Citizen Science & Recht

Initiator*innen und Durchführende von Citizen-Science-Projekten sehen sich häufig mit rechtlichen Fragen konfrontiert. Gemeinsam sollen in dieser Arbeitsgruppe die rechtliche Themen diskutiert werden - Ziel ist eine Handreichung für Projektinitiator*innen, die Hilfestellung in der Konzeption und Durchführung des Projekts geben soll.

Zur Arbeitsgruppe →

AG Citizen Science Berliner Raum

Ziel der AG ist es, den lokalen Austausch und die Zusammenarbeit von Akteuren und Projekten zu fördern sowie gegenseitige Unterstützung und Synergien zu schaffen.

Zur Arbeitsgruppe →

AG Citizen Science in Schulen

Wie kann man Citizen Science und Projekte in die Schulen bringen und Schüler*innen als auch Lehrkräfte fürs Mitforschen begeistern? Mit diesen und weiteren Fragen beschäftigen sich die AG Citizen Science in Schulen.

Zum Interview mit Initiatorin Katrin Knickmeier →

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

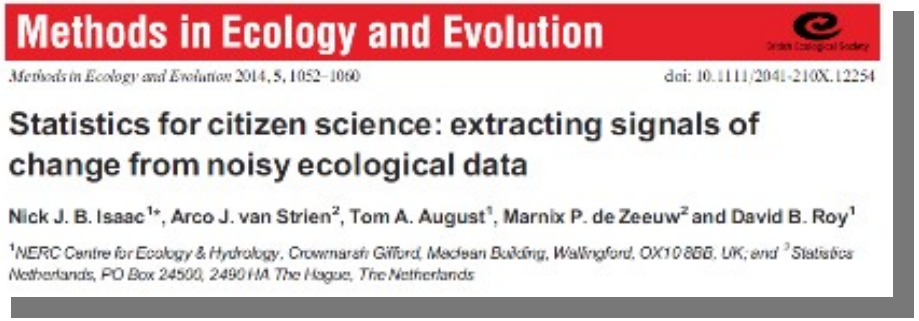
wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

Für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch



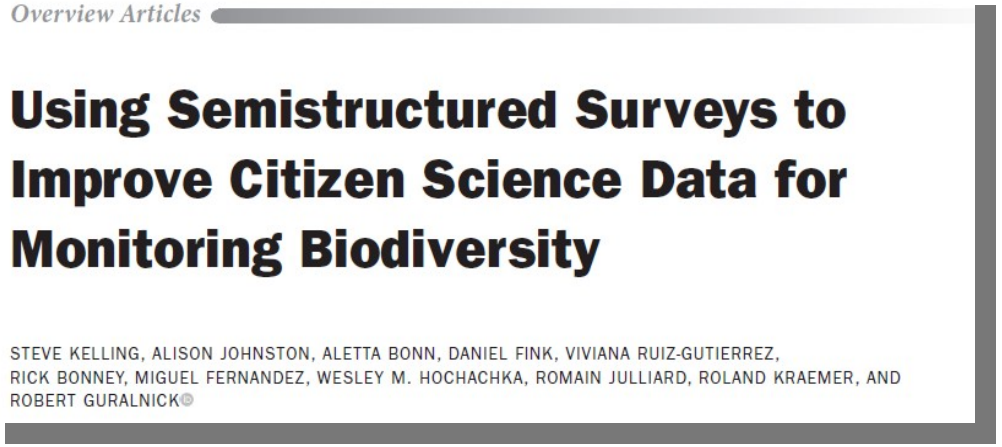
Methods in Ecology and Evolution

Methods in Ecology and Evolution 2014, 5, 1052–1060 doi: 10.1111/2041-210X.12254

Statistics for citizen science: extracting signals of change from noisy ecological data

Nick J. B. Isaac[1]*, Arco J. van Strien[2], Tom A. August[1], Marnix P. de Zeeuw[2] and David B. Roy[1]

[1]NERC Centre for Ecology & Hydrology, Crowmarsh Gifford, Maclean Building, Wallingford, OX10 8BB, UK; and [2]Statistics Netherlands, PO Box 24500, 2490 HA The Hague, The Netherlands



Overview Articles

Using Semistructured Surveys to Improve Citizen Science Data for Monitoring Biodiversity

STEVE KELLING, ALISON JOHNSTON, ALETTA BONN, DANIEL FINK, VIVIANA RUIZ-GUTIERREZ, RICK BONNEY, MIGUEL FERNANDEZ, WESLEY M. HOCHACHKA, ROMAIN JULLIARD, ROLAND KRAEMER, AND ROBERT GURALNICK

ELSEVIER

Biological Conservation

Volume 238, October 2019, 108195

Tradeoffs and tools for data quality, privacy, transparency, and trust in citizen science

Christine Anhalt-Depies [a], Jennifer L. Stenglein [b], Benjamin Zuckerberg [a], Philip A. Townsend [a], Adena R. Rissman [a]

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

06.06.2019 Ausschreibungsunterlagen online

NFDI Nationale Forschungsdateninfrastruktur

natur|gucker.de

FLORA incognita

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Integration von Citizen Science

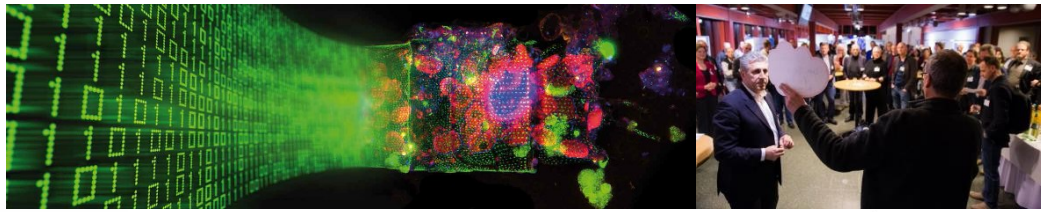
Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

…. in wissenschaftliche Prozesse

… in Bildungskonzepte

… in Entscheidungsprozesse



HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

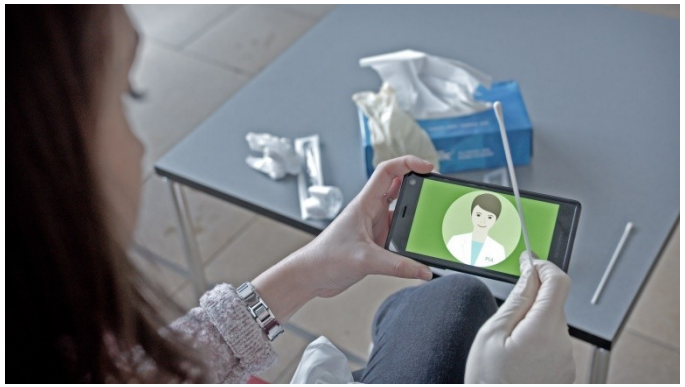
Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

"… highly valuable opportunities for citizen science …, offering enhanced levels of participation in assessing (and determining) the success of EU environment policies."

Commission Staff Working Document SWD (2013)

5 weitere Themenfelder



11. Citizen Science & Medizin/Gesundheit
12. Citizen Science und Technologien & Sensorik
13. Citizen Science und Museen & Bibliotheken
14. Citizen Science und die Europäische Perspektive & DACH-Umfrage
15. Citizen Science und Künstliche Intelligenz

5 weitere Themenfelder

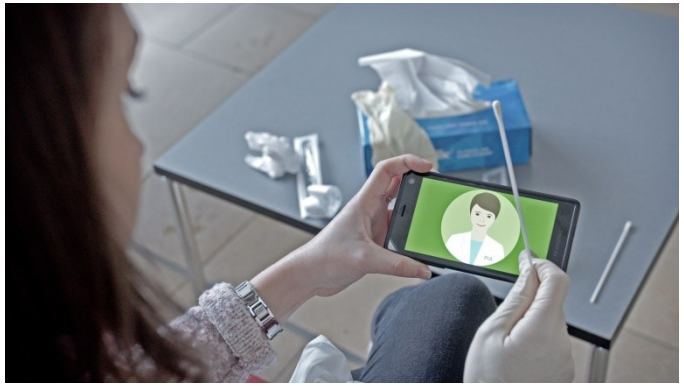
TECHNOCITIZEN-SCIENCE & SYNENERGENE

Karlsruher Institut für Technologie – Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse

TeQfor1

–

Auswirkungen technischer Systeme auf die eigene Lebensqualität von Menschen mit Typ-1-Diabetes



b.i.t.online Bibliothek. Information. Technologie

INNOVATIV BAND 63

Citizen Science in der Bibliotheksarbeit

Möglichkeiten und Chancen

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

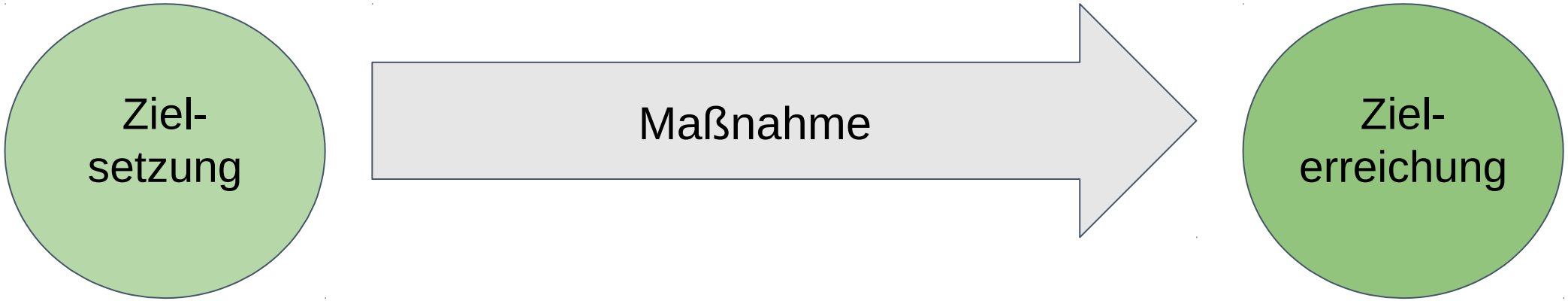
Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

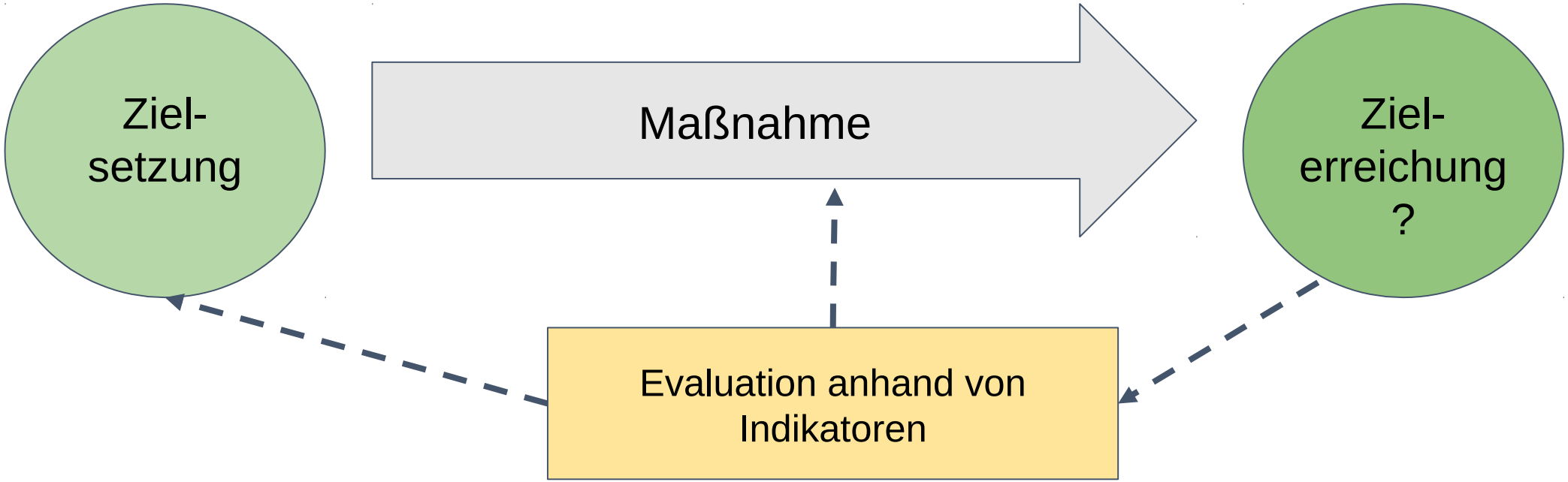
Evaluation – vier grundlegende Eigenschaften

- Nützlichkeit
- Durchführbarkeit
- Fairness
- Genauigkeit

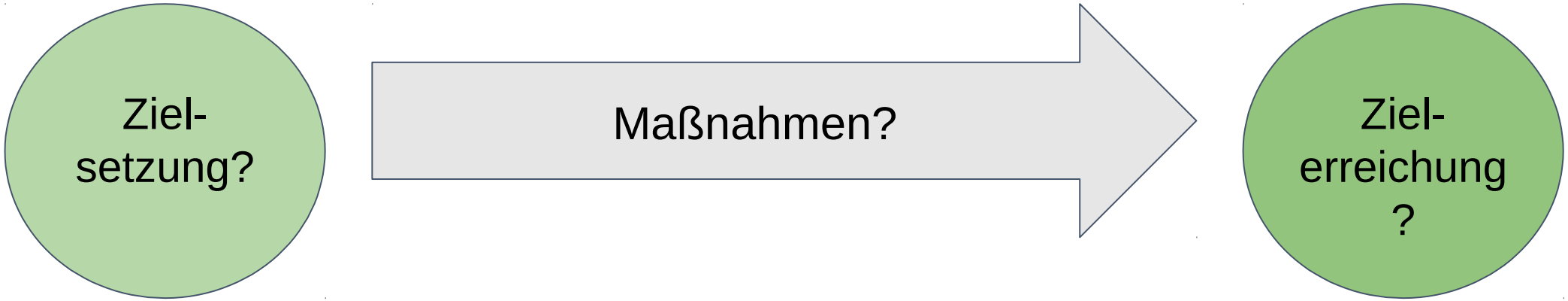
Indikatorenentwicklung



Indikatorenentwicklung



Indikatorenentwicklung



Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

Indikatorenentwicklung

Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft

Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

Maßnahme

Ziel-erreichung ?

quantitativ:
Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen

Indikatorenentwicklung

Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft

Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

Maßnahme

Ziel-erreichung ?

quantitativ:
Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen

qualitativ:
Einschätzungen der Community zur Wahrnehmung, Austausch und Vernetzung

Indikatorenentwicklung

Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft

Maßnahme

Ziel-erreichung ?

Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

quantitativ:
Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen
→ Auswahl, Recherche, Befragung?

qualitativ:
Einschätzungen der Community zur Wahrnehmung, Austausch und Vernetzung → Befragung?

Indikatorenentwicklung

Ausbau von Citizen Science als außerschulischer Ansatz in der Wissenschaftsbildung

Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

Maßnahme

Ziel-erreichung ?

quantitativ:
Anzahl der Angebote (Ist-Wert)
- Baseline?

Sozialer Prozess:
- Soll-Werte Aubau?
- Gemeinsames Verständnis von “Ansatz”

Indikatorenentwicklung

- messbar, sichtbar, fühlbar, beschreibbare Hinweise bezüglich der Zielerreichung
- direkt oder indirekt (mittelbar)
- quantitative oder qualitativ
- Baseline und Soll-Werte
- sozialer Prozess

- Empfehlung zu Formulierung SMART - spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminierbar
- Ressourcen/ Quellen:
    - PHINEO gAG (2019): Wirkung lernen. www.wirkung-lernen.de/
    - Meyer, Wolfgang: Indikatorenentwicklung. Eine praxisorientierte Einführung (2. Auflage) Saarbrücken: Centrum für Evaluation, 2004.

Evaluierung Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Handlungsfeld aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]
1.1. Stärkung von Vernetzung und Austausch			
Chair: Wilhelm Bauhus, Uni Münster, Florence Mühlenbein, WiD	*mögl. Advisor/Interviewpartner:*		
Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen, Dialogforen, Konferenzen, Symposien, Workshops, Festivals und Wettbewerben zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft	QN: Anzahl und Größe von Veranstaltungen 2016 bis 2020 QN: Anzahl regelmäßig Teilnehmenden (Größe der (Kern)Community) QL: Veranstalter und Ort, Zeitpunkt, Zeitraum, Thema	Online-Umfrage Internetrecherche	ECSA Konferenz 2016 Berlin CS Foren, jährlich ...
Einrichtung von Beratungszentren zur Information über Partnerfindung, Projekte, Möglichkeiten für Antragstellung und Methoden zur Projektdurchführung sowie Datenqualitätssicherung und -management etc.	QN: Anzahl Beratungszentren QL: Affiliation der Beratungszentren, Ausstattung mit Personal und Ressourcen (?), Themenspektrum, Reichweite, Ausrichtung (z.B. Uni-intern oder übergreifend)	Online-Umfrage Internetrecherche Interviews	Neugründung Bürgerwissenschaftliches Labor Jena

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Vormittag

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

10:00 // THEMATISCHE WORKSHOPS (PARALLEL)

Leitfragen:

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?
- Wie ist der Status Quo: Welche der Ziele und Optionen sind bereits umgesetzt und wie?
- Welche Themen spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Nachmittag

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

13:15 // WORKSHOPS INDIKATOREN ENTWICKLUNG

Leitfragen:

- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern?
- Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?
- Welche der Ziele und Optionen sind bereits umgesetzt und wie?
- Roadmap Weißbuch: Welche Ziele und Optionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?

Weiteres Vorgehen: Umfrage, weitere Wünsche/Angebote?
Optional: Möchten die Workshopteilnehmer noch weiter zusammenarbeiten und wie?

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Umfrage

Citizen Science Visionen 2020

https://lamapoll.de/VisionenGruenbuch-Dialogforum/

Passwort: CitizenScience

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Auf spannende Diskussionen!

HERZLICHEN WILLKOMMEN ZUM WORKSHOP

„Citizen Science
Vernetzung und Austausch“

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Moderator*innen

- Wilhelm Bauhus
  Universität Münster

- Florence Mühlenbein
  Wissenschaft im Dialog

Ziel am Vormittag

- Status Quo: Was hat sich bis jetzt entwickelt? Wo stehen wir derzeit?
- Strategien für die Weiterentwicklung von Citizen Science in Deutschland erarbeiten

Leitfragen

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?
- Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good-Practice-Beispiele?
- Welche Felder spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

kurze Vorstellungsrunde

- Name
- Affiliation
- Verbindung/Interesse am Workshopthema
- Waren Sie bereits am Grünbuch-Prozess beteiligt?

3. Handlungsoptionen für Citizen Science in Deutschland

Diese Handlungsoptionen richten sich vor allem an *wissenschaftliche Einrichtungen, staatliche und private Förderorganisationen, Behörden und Ministerien, öffentliche und freie Bildungsträger, Museen, zivilgesellschaftliche Organisationen, Verbände, Fachgesellschaften und Vereine*.
Im Weiteren sollten Aktionspläne von und mit diesen Sektoren zur Umsetzung von konkreten Maßnahmen entwickelt und implementiert werden.

Grünbuch

- **3.1.1 Stärkung von Vernetzung und Austausch**

  Die Initiative für Citizen Science geht zurzeit vielfach von einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern oder zivilgesellschaftlichen Akteuren aus. Eine Vernetzung der Akteure ist bis jetzt nur sporadisch gegeben. Es besteht der große Bedarf nach mehr Austausch und Weiterbildung.

- **3.1.1 Stärkung von Vernetzung und Austausch**

Handlungsoptionen:

- • Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen, Dialogforen, Konferenzen, Symposien, Workshops, Festivals und Wettbewerben zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft
- • Einrichtung von Beratungszentren zur Information über Partnerfindung, Projekte, Möglichkeiten für Antragstellung und Methoden zur Projektdurchführung sowie Datenqualitätssicherung und -management etc.
- • Förderung von Webseiten zur Bekanntmachung und zur Vernetzung von Citizen-Science-Aktivitäten
- • Einrichtung von Koordinationspersonalstellen für Citizen Science in wissenschaftlichen Organisationen zur Ermöglichung des Transfers von Erkenntnissen aus der Wissenschaft in die Gesellschaft und vice versa
- • Entwicklung von disziplinübergreifenden Strukturen, wie beispielsweise offener Labore für Citizen-Science-Initiativen

Beispiele
Forum Citizen Science

CS-Websiten

Beispiele

Expedition zum Frieden

- 1. rein partizipativ entwickeltes CS-Projekt der WWU
- Enge Verbindung von Wissenschaft, Kunst und Bürger*innen im Münsterland
- Nachhaltigkeit durch intrinsische Motivation
- Hohe mediale Sichtbarkeit
- Schlüsselprojekt für neue und lebendige Erinnerungskulturen
- Kooperation mit der Universität Hiroshima
- Leitprojekt der Regionalen Kulturpolitik
- Erwähnung im Grünbuch als best practice
- Einladung auf den Historikertag 2019 in Münster

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Whiteboard

- Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good-Practice-Beispiele?

Diskussion in Kleingruppen

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science für das Workshop-Feld?

- Welche Felder im Bereich Vernetzung und Austausch spielen heutige eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht thematisiert wurden?

- (Dauer: 15 Minuten)

Teilen der Ergebnisse

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science für das Workshop-Feld?

- Welche Felder im Bereich Vernetzung und Austausch spielen heutige eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht thematisiert wurden?

Diskussion

- Gibt es weitere Beispiele für die unterschiedlichen Handlungsoptionen?
- Welche Bereiche fehlen ggf. / können ergänzt werden?
- Welche sind nicht (mehr) relevant?

Rückblick

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Vielen Dank!

...und vielleicht bis heute Nachmittag!

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

HERZLICHEN WILLKOMMEN ZUM WORKSHOP

„Citizen Science Vernetzung und Austausch“

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Einleitung

- Rückblick auf den Vormittag
- Kurze Vorstellungsrunde: Name, Affiliation, Bezug zum Thema

Ziel am Nachmittag

- Entwicklung von Indikatoren für das Grünbuch: Welche Anhaltspunkte gibt es für die Erreichung der Ziele im Handlungsfeld „Vernetzung und Austausch“?

Leitfragen

- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern? Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?
- Roadmap Weißbuch: Welche Ziele und Optionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?
- Welche der Ziele und Optionen sind umgesetzt und wie?
- Weiteres Vorgehen: Umfrage, weitere Wünsche?
- *Optional: Möchten die Workshopteilnehmer*innen noch weiter zusammenarbeiten und wie?*

3. Handlungsoptionen für Citizen Science in Deutschland

Diese Handlungsoptionen richten sich vor allem an *wissenschaftliche Einrichtungen, staatliche und private Förderorganisationen, Behörden und Ministerien, öffentliche und freie Bildungsträger, Museen, zivilgesellschaftliche Organisationen, Verbände, Fachgesellschaften und Vereine*.
Im Weiteren sollten Aktionspläne von und mit diesen Sektoren zur Umsetzung von konkreten Maßnahmen entwickelt und implementiert werden.

Grünbuch

- **3.1.1 Stärkung von Vernetzung und Austausch**

  Die Initiative für Citizen Science geht zurzeit vielfach von einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern oder zivilgesellschaftlichen Akteuren aus. Eine Vernetzung der Akteure ist bis jetzt nur sporadisch gegeben. Es besteht der große Bedarf nach mehr Austausch und Weiterbildung.

Die Handlungsoptionen

Grünbuch

- **Handlungsoption 1:**
-

- Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen, Dialogforen, Konferenzen, Symposien, Workshops, Festivals und Wettbewerben zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft

Grünbuch

- **Handlungsoption 2:**
-

- Einrichtung von Beratungszentren zur Information über Partnerfindung, Projekte, Möglichkeiten für Antragstellung und Methoden zur Projektdurchführung sowie Datenqualitätssicherung und -management etc.

Grünbuch

- **Handlungsoption 3:**
-

- Förderung von Webseiten zur Bekanntmachung und zur Vernetzung von Citizen-Science-Aktivitäten

Grünbuch

- **Handlungsoption 4:**
-

- Einrichtung von Koordinationspersonalstellen für Citizen Science in wissenschaftlichen Organisationen zur Ermöglichung des Transfers von Erkenntnissen aus der Wissenschaft in die Gesellschaft und vice versa

Grünbuch

- **Handlungsoption 5:**
-

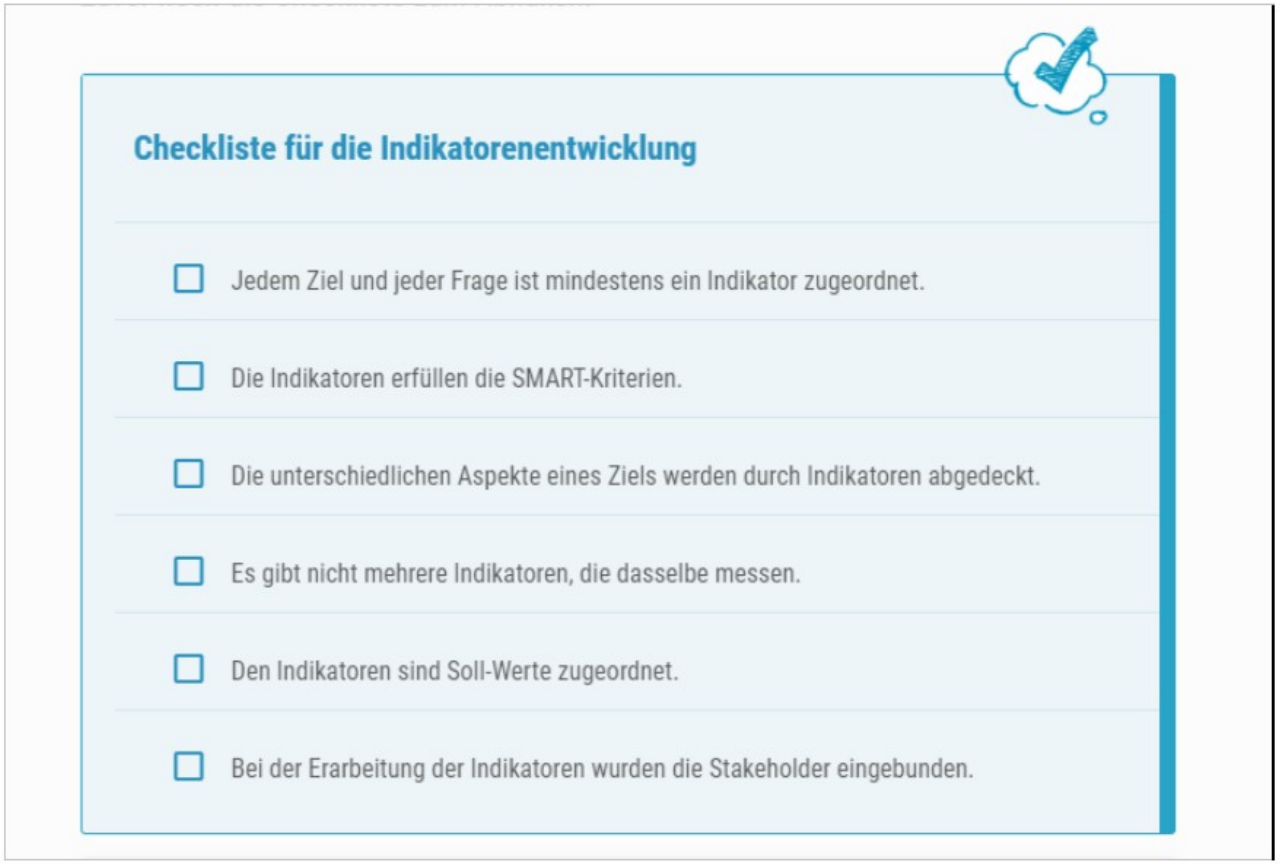
- Entwicklung von disziplinübergreifenden Strukturen, wie beispielsweise offener Labore für Citizen-Science-Initiativen

Indikatoren

- Ein Indikator kann mit Hinweis übersetzt werden.

- Bildlich gesprochen sind das gelbe Blätter an den Bäumen ein Indikator dafür, dass der Herbst kommt, ein herumwirbelndes Laub ist ein Indikator für Wind.

Indikatoren



Einzelarbeitsphase

- Ergänzung und Entwicklung von Indikatoren
- Dauer: 15 Minuten
- Link im Chat: Dokument „Protokoll“

- Gemeinsamer Blick ins Dokument

Kleingruppenphase

- Fokus auf eine Handlungsoption: Schärfung von Indikatoren, Erhebungsmethode, Priorisierung von Indikatoren, ggf. Soll-W ergänzen

- Dauer: 20 Minuten

- Link im Chat: Dokument „Protokoll“

Abschlussdiskussion

- Vorstellung der Kleingruppen
- Diskussion
- Absprache für Plenum

- **3.1.1 Stärkung von Vernetzung und Austausch**

Handlungsoptionen:

- • Organisation und Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen, Dialogforen, Konferenzen, Symposien, Workshops, Festivals und Wettbewerben zur Stärkung des Austauschs, der Wahrnehmung und Vernetzung von Citizen Science in der Gesellschaft und in der Wissenschaft
- • Einrichtung von Beratungszentren zur Information über Partnerfindung, Projekte, Möglichkeiten für Antragstellung und Methoden zur Projektdurchführung sowie Datenqualitätssicherung und -management etc.
- • Förderung von Webseiten zur Bekanntmachung und zur Vernetzung von Citizen-Science-Aktivitäten
- • Einrichtung von Koordinationspersonalstellen für Citizen Science in wissenschaftlichen Organisationen zur Ermöglichung des Transfers von Erkenntnissen aus der Wissenschaft in die Gesellschaft und vice versa
- • Entwicklung von disziplinübergreifenden Strukturen, wie beispielsweise offener Labore für Citizen-Science-Initiativen

Status Quo:

- exponentieller Austausch von Anzahl und Varianz von Formaten und Veranstaltungen (sowohl öffentliche als auch community-interne)
- Noch keine flächendeckende Institutionalisierung

Strategien für Weiterentwicklung/neue Handlungsoptionen:

- Neues Verständnis von Transfer mit Citizen Science für die Gesellschaft
- Schaffen von nachhaltigen (=dauerhaften) Strukturen im Citizen-Science-Bereich
- Regionale Vernetzung von unters. Akteuren: Messung der Vitalisierung im ländlichen Raum/Stadtteile

Indikatoren:

- Vielzahl von qualitativen und quantitativen Indikatoren (s. Nextcloud-Tabelle)
- z.B. Entwicklung und Stärkung der regionalen sowie thematischen Vernetzung

Workshop 2:
Citizen Science Förderinstrumente

Chairs:
Matthias Premke-Kraus (Leibniz-Geschäftsstelle), Franz Hölker (Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei), Andrea Büermann, Julia von Gönner (UFZ/iDiv)

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Themen-Workshop (10:00 – 11:45 Uhr)

Agenda

10:00 – 10:15	**Begrüßung, Vorstellung der Chairs, technische Hinweise, tour de table**
10:15 – 10:30	**Einführung (Leitbild, Handlungsoptionen, Leitfragen)**
10:30 – 10:45	**Blitzlichter**
10:45 – 11:30	**Diskussion (entlang der Leitfragen)**
11:30 – 11:45	**Wrap-up**

Begrüßung, Vorstellung der Chairs, technische Hinweise, tour de table

(10:00 – 11:45 Uhr)

Einführung (Leitbild, Handlungsoptionen, Leitfragen) 10:15 – 10:30

- **Leitbild** (aus dem Grünbuch zu Ausbau und Etablierung von Finanzierungsinstrumente):

Es existieren verschiedene Finanzierungsmodelle für Citizen-Science-Aktivitäten und -Projekte. Citizen Science findet unter finanziellen Bedingungen statt, die Projekte über kurz-, mittel- und langfristige Zeiträume mit diversen Akteuren ermöglichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Förderung sich insgesamt an den speziellen Anforderungen von Citizen-Science-Projekten in all ihrer Unterschiedlichkeit und Vielfalt orientiert. Die institutionelle und private Forschungsförderung schafft Möglichkeiten zur Integration verschiedener Beteiligungsformate zu unter-schiedlichen Abschnitten im Projektablauf. Die Erforschung von Citizen Science wird ebenfalls finanziell unterstützt.

- **Handlungsoptionen Finanzierungsinstrumente:**

- Konzeption von Förderinstrumenten bzw. -kriterien speziell für Citizen-Science-Projekte und –Initiativen
- Öffnung bestehender Forschungsprogramme für Citizen-Science-Ansätze und Etablierung integrativer Handlungs-stränge in bestehenden Forschungsaktivitäten
- Förderung von Citizen-Science-Koordinatorinnen und -Koordinatoren sowie -Kommunikatorinnen und -Kommunikatoren in Fachgesellschaften, Vereinen oder wissenschaftlichen Einrichtungen
- Etablierung von eigenständigen, niedrigschwelligen Förderformaten, die unabhängig von institutionalisierten Förderungen eine Finanzierung bürgerinitiierter Projekte ermöglichen
- Schaffung von Möglichkeiten der Anschub- und Anschluss-finanzierung für Citizen-Science-Projekte oder -Aspekte (Scoping-Phasen, Etablierungsphasen)
- Einrichtung von Koordinations- und Informationsstellen für Citizen Science zur Umsetzung von Weiterbildung und personellen Unterstützung für Citizen-Science-Anträge sowohl für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch für Akteure aus der Gesellschaft

Blitzlichter 10:30 – 10:45

aus der Perspektive von Förderorganisationen:

- Anne Overbeck (BMBF)
- Gaby Rerig (DFG)

aus der Perspektive des Förderempfängers:

- Franz Hölker (IGB)

Diskussion entlang der Leitfragen 10:45 – 11:30

- Wo stehen wir heute und welche der Ziele und Optionen sind umgesetzt? – Blitzlichter
- Welche Neujustierungen und welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

Wrap-Up 11:30 – 11:45

- Wo stehen wir heute und welche der Ziele und Optionen sind umgesetzt?
- Welche Neujustierungen und welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

Workshop Indikatoren-Entwicklung (Förderinstrumente) 13:15-14:45 Uhr

Agenda:

13:15 – 13:30	**Begrüßung, Vorstellung der Chairs**
13:30 – 13:45	**Recap Vormittag Einführung in den Nachmittag**
13:45 – 14:30	**Diskussion entlang der Leitfragen**
14:30 – 14:45	**Wrap-up (Vorbereitung Recap Plenum)**

Begrüßung, Vorstellung der Chairs 13:15-13:30 Uhr

Recap Vormittag 13:30 - 13:45 Uhr

-> Recap-Folie!

Einführung und Ziele des Indikatoren-Workshops (Leitfragen) 13:45 - 14:30

- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen Förderinstrumente liefern?
- Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?
- Roadmap Weißbuch: Welche Ziele und Optionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?

Indikatorenentwicklung

- messbar, sichtbar, fühlbar, beschreibbare Hinweise bezüglich der Zielerreichung
- direkt oder indirekt (mittelbar)
- quantitative oder qualitativ
- Baseline und Soll-Werte
- sozialer Prozess

- Empfehlung zu Formulierung SMART - spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminierbar
- Ressourcen/ Quellen:
    - PHINEO gAG (2019): Wirkung lernen. www.wirkung-lernen.de/
    - Meyer, Wolfgang: Indikatorenentwicklung. Eine praxisorientierte Einführung (2. Auflage) Saarbrücken: Centrum für Evaluation, 2004.

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]

Konzeption von Förderinstrumenten bzw. -kriterien speziell für Citizen-Science-Projekte und -Initiativen

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]

Öffnung bestehender Forschungsprogramme für Citizen Science-Ansätze und Etablierung integrativer Handlungsstränge in bestehenden Forschungsaktivitäten

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]

Förderung von Citizen-Science-Koordinatorinnen und -Koordinatoren sowie -Kommunikatorinnen und -Kommunikatoren in Fachgesellschaften, Vereinen oder wissenschaftlichen Einrichtungen

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]

Etablierung von eigenständigen, niedrigschwelligen Förderformaten, die unabhängig von institutionalisierten Förderungen eine Finanzierung bürgerinitiierter Projekte ermöglichen

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]

Schaffung von Möglichkeiten der Anschub- und Anschlussfinanzierung für Citizen-Science-Projekte oder -Aspekte (Scoping-Phasen, Etablierungsphasen)

Handlungsoptionen aus Grünbuch	Mögliche Indikatoren - Vorschläge	Methoden der Datenerfassung	Konkrete Daten zur Evidenz
[Hier kann gerne ergänzt werden, Formulierungen geschärft oder ganz neue Handlungsfelder hinzugefügt werden. Bitte entsprechend kenntlich machen.]	[Anhand der Indikatoren sollen die Handlungsoptionen messbar werden. Indikatoren sollten möglichst konkret sein. QN: Quantitativ | QL: Qualitativ]	[Hier kann vermerkt werden, wie die Daten zu den Indikatoren am besten erfasst werden könnten.]	[Kennzahlen zu den Indikatoren können hier angegeben werden.]
Einrichtung von Koordinations- und Informationsstellen für Citizen Science zur Umsetzung von Weiterbildung und personellen Unterstützung für Citizen-Science-Anträge sowohl für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch für Akteure aus der Gesellschaft[Hier klären, ob das nur auf Antragstellung bezogen ist. Evtl. Dopplung mit dem Handlungsfeld "Beratungszentrum" und/oder Weiterbildung?]			

Wrap-up 14:30 - 14:45 Uhr

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

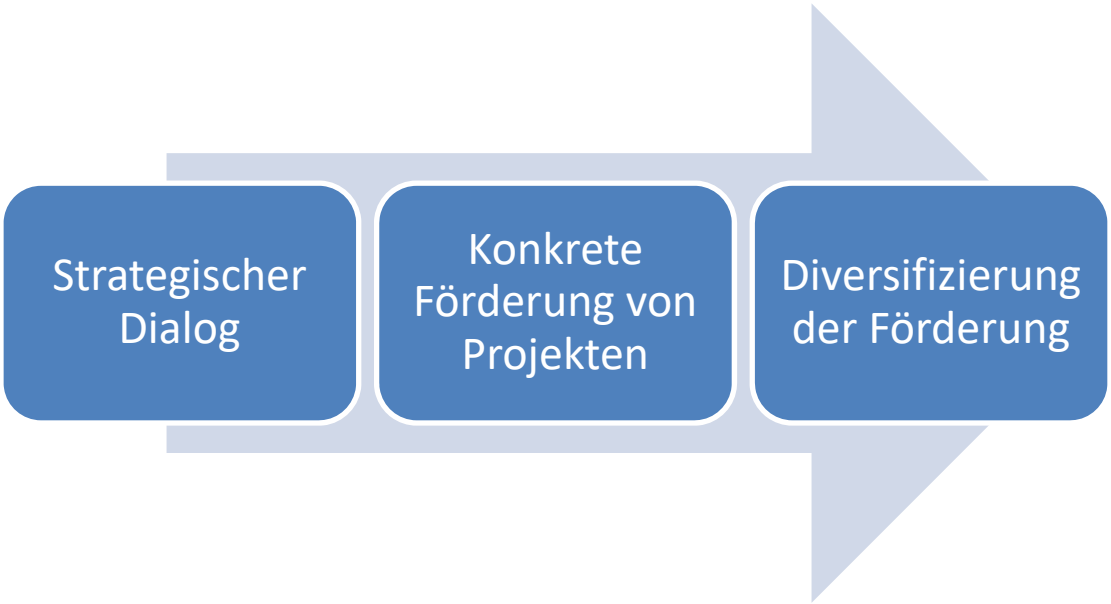
Workshop 2: Citizen Science Förderinstrumente

Dr. Anne Overbeck (BMBF – Referat 115)

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

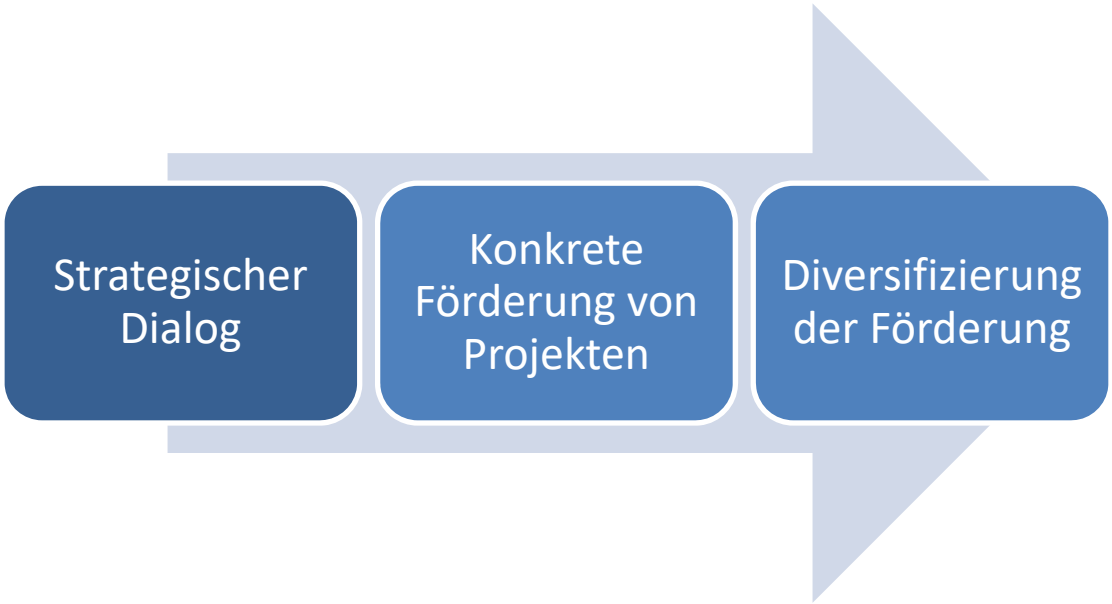
BMBF Förderung der Bürgerforschung



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

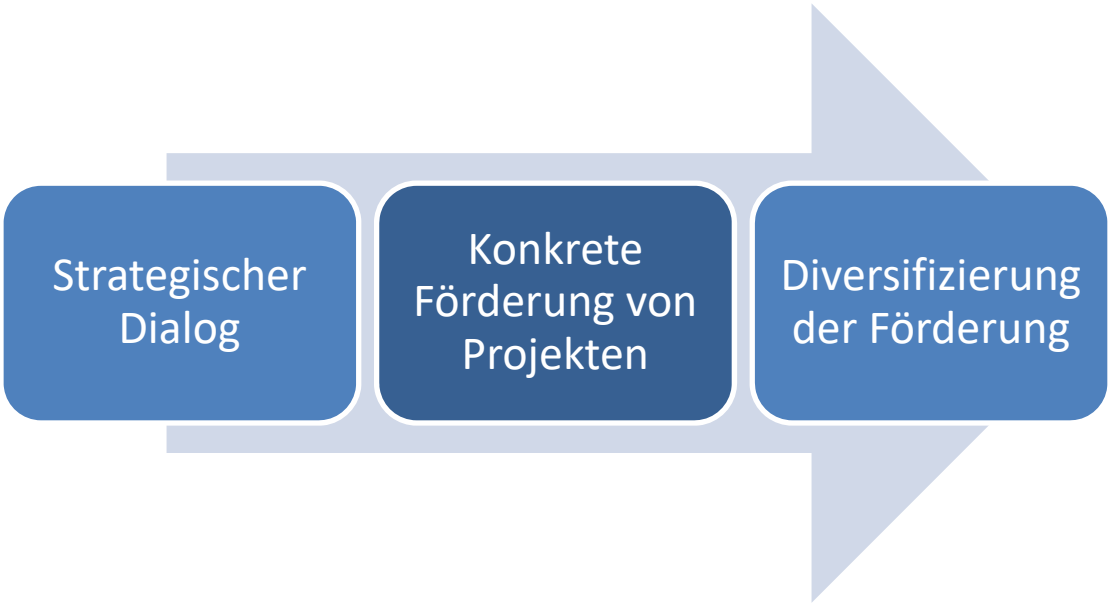
BMBF Förderung der Bürgerforschung



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

BMBF Förderung der Bürgerforschung



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

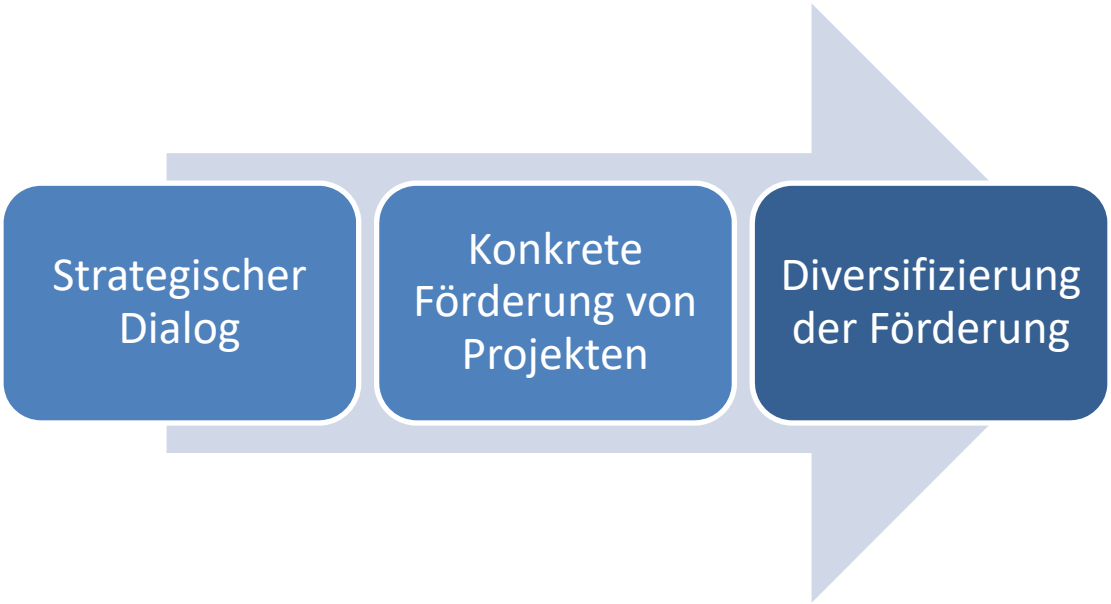
BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

Konkrete Projektförderung

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

BMBF Förderung der Bürgerforschung



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

Diversifizierung der Förderung

Leitfaden rechtliche Fragen

Citizen Science Festival

BONARES UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung IPN

Expedition ERDreich

2. BMBF Förderrichtlinie

© BMBF/Wissenschaftsjahr 2016*17

Plastic Pirates: Go Europe!

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

Weiterentwicklung der Förderlandschaft

- Förderrichtlinie der Helmholtz-Gemeinschaft
- Citizen Science Netzwerk der Leibniz-Gemeinschaft
- Citizen Science Leitfaden der Fraunhofer Gesellschaft
- Förderrichtlinien der Hochschulen (z.B. TU Berlin)
- …

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

Next Steps: Citizen Science 2030?

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BÜRGER FORSCHUNG
Wissenschaft für alle!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dialogforum Citizen Science

26.06.2020

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.
§ 1 Zweck des Vereins

- Dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen durch die finanzielle Unterstützung von Forschungsarbeiten und durch die Förderung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit der Forscherinnen und Forscher
- Förderung und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Fördert die Gleichstellung der Geschlechter in der Wissenschaft
- Berät Parlamente und im öffentlichen Interesse tätige Einrichtungen in wissenschaftlichen Fragen
- Pflegt die Verbindung der Forschung zu Gesellschaft und Wirtschaft

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V.
§ 16 Finanzielle Förderung von Forschungsvorhaben

§ 16 (1) Wissenschaftler/innen sowie wissenschaftliche Einrichtungen können im Rahmen der Förderverfahren Anträge auf finanzielle Förderung von Forschungsvorhaben und der sie unterstützenden Strukturen stellen.

- Antrag auf eine DFG-Sachbeihilfe
  - Antragsberechtigt: Wissenschaftler/innen aller Fachdisziplinen an deutschen Forschungseinrichtungen mit abgeschlossener wissenschaftlicher Ausbildung (i. d. R. Promotion)
  - Anforderungen ans Projekt: Hohe wissenschaftliche Qualität und Originalität des Forschungsvorhabens auf internationalem Niveau

Definition Citizen Science: Citizen Science beschreibt die Beteiligung von Personen an wissenschaftlichen Prozessen, die nicht in diesem Wissenschafts-bereich institutionell gebunden sind. (aus: Grünbuch Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland)

BiodivERsA:
Förderung exzellenter Forschungsprojekte mit gesellschaftlichem Impact

http://www.biodiversa.org/

- DFG ist seit 2010 Partner in BiodivERsA
- Pan-europäisches Fördernetzwerk nationaler und regionaler Forschungsförderer für Biodiversitätsforschung
  - Jährliche Ausschreibungen zu wechselnden Themen
  - Begutachtungskriterien Vollanträge
    - Wissenschaftliche Exzellenz (*excellence*) !
    - Umsetzung (*implementation*)
    - Auswirkung auf Politik, Gesellschaft, Stakeholder (*impact*)
      - auch Projekte mit Bezug zu Citizen Science wurden gefördert

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen

- zur DFG: **http://www.dfg.de**
- zum Förderatlas: http://www.dfg.de/**foerderatlas**
- zu allen geförderten Projekten: http://www.dfg.de/**gepris**
- zu den deutschen Forschungseinrichtungen: **http://gerit.org**

Blitzlicht
aus der Perspektive eines Förderempfängers

Franz Hölker
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)
Müggelseedamm 310,
12587 Berlin

Lichtverschmutzung und Citizen Science

Illustration: Kyba et al. J (2020)

In vergangenen Jahrzehnten
Zuwachs künstliche Außenbeleuchtung p.a.:
- 3-6% 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts
- 2,2 % seit 2012

=> Licht wurde an Orten, zu Zeiten und in Intensitäten eingeführt, in denen es natürlich nicht vorkommt.

Hölker et al. Ecol. Soc. (2010)
Gaston, Visser & Hölker Phil. Trans. Roy. Soc. B (2015)
Kyba et al. Sci. Adv. (2017)

Erste interdisziplinäre Forschungsplattform zur Lichtverschmutzung:

- "Verlust der Nacht": Öffnung bestehendes Forschungsprogramm für Citizen-Science

FONA Zukunftsprojekt ERDE

- kostenlos für Android und iOS
- in 11 verschiedenen Sprachen

Interdisziplinäre Forschungsplattformen zur Licht- und Umweltverschmutzung:

- "STARS4ALL": Inkubationsplattform für Lichtverschmutzungsinitiativen

Horizon 2020 European Union funding for research and innovation

STARS4ALL

CAPSSI Collective Awareness Platforms for Sustainability & Social Innovation

- "ACTION": Entwicklung Toolkit (Methoden, Werkzeuge und Richtlinien), um bürgerwissenschaftliche Projekte zu entwerfen und umzusetzen, von der frühen Phase der Projektidee bis zur Validierung und Veröffentlichung der Ergebnisse und darüber hinaus => Open Call

ACTION

Science with and for Society (SwafS)

Interdisziplinäres Transformationsprojekt zur Lichtverschmutzung:

- „Tatort Straßenbeleuchtung" (Bundesprogramm Biologische Vielfalt) Artenschutz durch umweltverträgliche Beleuchtung

leben.natur.vielfalt das Bundesprogramm

BfN Bundesamt für Naturschutz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Photo: Sven Haustein

Wunschliste

- Förderbudgets sind im Vergleich zur etablierten Forschungsförderung überschaubar. Aber es tut sich einiges und Citizen-Science sollte hier weiter etabliert werden
- Weitere Öffnung bestehender Forschungsprogramme für Citizen-Science-Ansätze
- Etablierung von niedrigschwelligen Förderformaten, die es ermöglichen, bürgerwissenschaftliche Projekt in verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung zu fördern
  - von der frühen Phase der Projektidee bis zur Validierung und Veröffentlichung der Ergebnisse
  - dadurch partizipativer, integrativer und bürgerorientierter
  - projektbegleitende Trainingsplattformen, die auf die Anforderungen unterschiedlicher Interessengruppen während des gesamten Lebenszyklus einer Bürgerwissenschaftsinitiative eingehen

Freitag, 26. Juni 202
Dialogforum AG Weißbuch
IGB
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
Vielen Dank!
HELMHOLTZ
UFZ
wissenschaft im dialog
Leibniz
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Matthias Premke-Kraus (Leibniz-Geschäftsstelle), Franz Hölker (IGB), Julia von Gönner (UFZ/iDiv)

Zusammenfassung Ergebnisse Citizen Science Förderinstrumente

Status quo

- wachsende Resonanz von Seiten der Antragsteller*innen auf Citizen Science Ausschreibungen (insb. BMBF-CS-Förderrichtlinien)
- wachsende Anzahl von Förderformaten und Öffnung von traditionellen Förderprogrammen (versch. Bundesressorts, Stiftungen, EU-H2020, organisationsinterne Wettbewerbe/Seed money Projekte).
- unterschiedliche Akzeptanz (DFG fördert nur Forschungsinstitutionen) und niedrigschwellige Förderbeträge
- Zunahme der Nennung von Citizen Science in Politikpapieren
- Fokuserweiterung von Citizen Science auf Partizipation und Bürgerbeteiligung

Handlungsoptionen und Strategien für die Zukunft

- Kritische Phasen der Projektentwicklung gezielt fördern (Anschub- und Anschlussfinanzierung**)** und **längere Förderdauer**
- Förderbudgets erhöhen
- Antragsstellungsverfahren verschlanken (komplexe Verfahren sind insb. für ehrenamtlich kaum zu bewerkstelligen
- Ausbau der Beratungsangebote für versch. Akteursgruppen ausbauen (auch regional)

Zusammenfassung Ergebnisse Citizen Science Förderinstrumente

Indikatoren-Entwicklung

Konzeption von Förderinstrumenten

- QL: Sichtweise der CS-Praktiker*innen
- QN: Anzahl der bewilligten CS-Projekte in Projektdatenbanken
- QN: Prozentuale Anteile der Projektanträge aus verschiedenen Disziplinen

- **Förderung von CS-Koordinationsstellen bzw. Kommunikatorsstellen**
  - QN: Anzahl drittmittelfinanzierter KoordinatorInnen-Stellen
  - QN: Internetrecherche zur Anzahl der CS-Multiplikatoren-Plattformen für Verbände & Zivilgesellschaft
  - QL: Sektoren & Aufgaben der Koordinator*Innen (Zivilgesellschaft, Fachverbände, Wissenschaft)
- **Öffnung bestehender Forschungsprogramme**
  - QN/QL: Nennung von CS als Ansatz in Förderausschreibungen und Politikpapieren

Wir hätten mehr Zeit gebraucht, daher sind wir nicht durch alle Handlungsoptionen gekommen

Ergebnisse WS-3

- **Motivation**
  - qualitative Nutzerbefragungen: eingangs, fortlaufend, am Ende
- **Kommunikation**
  - qualitativ: welche Elemente werden genutzt? Newsletter, Social Media, Rundschreiben etc.
  - quantitativ: Grad der Nutzung
  - quantitativ: Messung der Community / Grad der Vernetzung
- **Zugang zu Projekten**
  - qualitativ: Diversität und Eingangsbarrieren über Abfrage soziodemographischer Strukturen : am Anfang, fortlaufend, am Ende
- **Bildung**
  - qualitativ: werden diese Aspekte mitbedacht?
  - qualitativ: Gestaltung der Prozesse (Wissensvermittlung innerhalb der Community? Train the Trainer?)
  - quantitativ: Abfrage über Quiz/ Rätsel / Rankings
- **Förderfähigkeit:**
  - qualitativ: wie groß ist die Hürde beim Zugang von Fördermöglichkeiten?
  - qualitativ: Hilfestellungen im Antragsverfahren / spezielle Einstiegskommunikation

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Ideenparkplatz: Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

- Es braucht eine Definition und Leitlinien für WissKomm in Bezug auf CS-Projekte (unterschiedliche Dimensionen bedenken)

- Wisskomm auf unterschiedlichen mediale Kanälen zugänglich machen
  - Nicht nur in die Öffentlichkeit, sondern auch in die Scientific Community
  - Mehrwert aufzeigen & Regeln der CS anwenden
  - Etablierte Journals für größeren Kreis öffnen?
  - Für Social Media braucht es Skills, Ressourcen und Mindset (auch einzelne Forscher aktiv werden)

- Sensibilisierung
  - Feedbackschleifen sichern – Transparenz zu Ergebnissen, CS ernst nehmen
  - Problem der Verkürzung komplexer Information thematisieren

- Wandel im Zeitgeist nutzen
  - Wunsch nach Teilhabe/Partizipation/Infos aus der Bürgerschaft über Soziale Medien sichtbar
  - real facts Dringlichkeit (aber Diskrepanz zwischen FFF und Covid-19)
  - Bewusstsein der Institute ändert sich: “Sie müssen etwas machen”
  - DIY communities aus der Bürgerschaften wertschätzen
  - Vernetzung der CS-Initiativen und Kommunikation

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Ideenparkplatz: Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

- Es braucht eine Definition und Leitlinien für WissKomm in Bezug auf CS-Projekte (unterschiedliche Dimensionen bedenken)

- Wisskomm auf unterschiedlichen mediale Kanälen zugänglich machen
  - Nicht nur in die Öffentlichkeit, sondern auch in die Scientific Community
  - Mehrwert aufzeigen & Regeln der CS anwenden
  - Etablierte Journals für größeren Kreis öffnen?
  - Für Social Media braucht es Skills, Ressourcen und Mindset (auch einzelne Forscher aktiv werden)

- Sensibilisierung
  - Feedbackschleifen sichern – Transparenz zu Ergebnissen, CS ernst nehmen
  - Problem der Verkürzung komplexer Information thematisieren

- Wandel im Zeitgeist nutzen
  - Wunsch nach Teilhabe/Partizipation/Infos aus der Bürgerschaft über Soziale Medien sichtbar
  - real facts Dringlichkeit (aber Diskrepanz zwischen FFF und Covid-19)
  - Bewusstsein der Institute ändert sich: “Sie müssen etwas machen”
  - DIY communities aus der Bürgerschaften wertschätzen
  - Vernetzung der CS-Initiativen und Kommunikation

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Chairs: Wiebke Brink, Luiza Bengtsson, Regina Eich-Brod, Anna Soßdorf

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft im dialog
Leibniz Gemeinschaft
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Citizen Science & Wisskomm: Entwicklungen in den letzten vier Jahren

- großes Potential, hohe Erwartungen
- aus der Perspektive der Wisskomm ⇒ Dringlichkeit Verständnis zu fördern
- fake news vs scientific literacy
- strategisch liiert mit der Wissenschaftskommunikation
- Corona-Krise als Katalysator ⇒ starker Fokus auf Wisskomm
- großer Bedarf nach Formaten, die Methoden und Prozesse kritisch vermitteln
- Forschungslage zur Wirksamkeit ist noch dünn

⇒ beide Bereiche können voneinander lernen und profitieren

⇒ haben eine große Schnittmenge

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

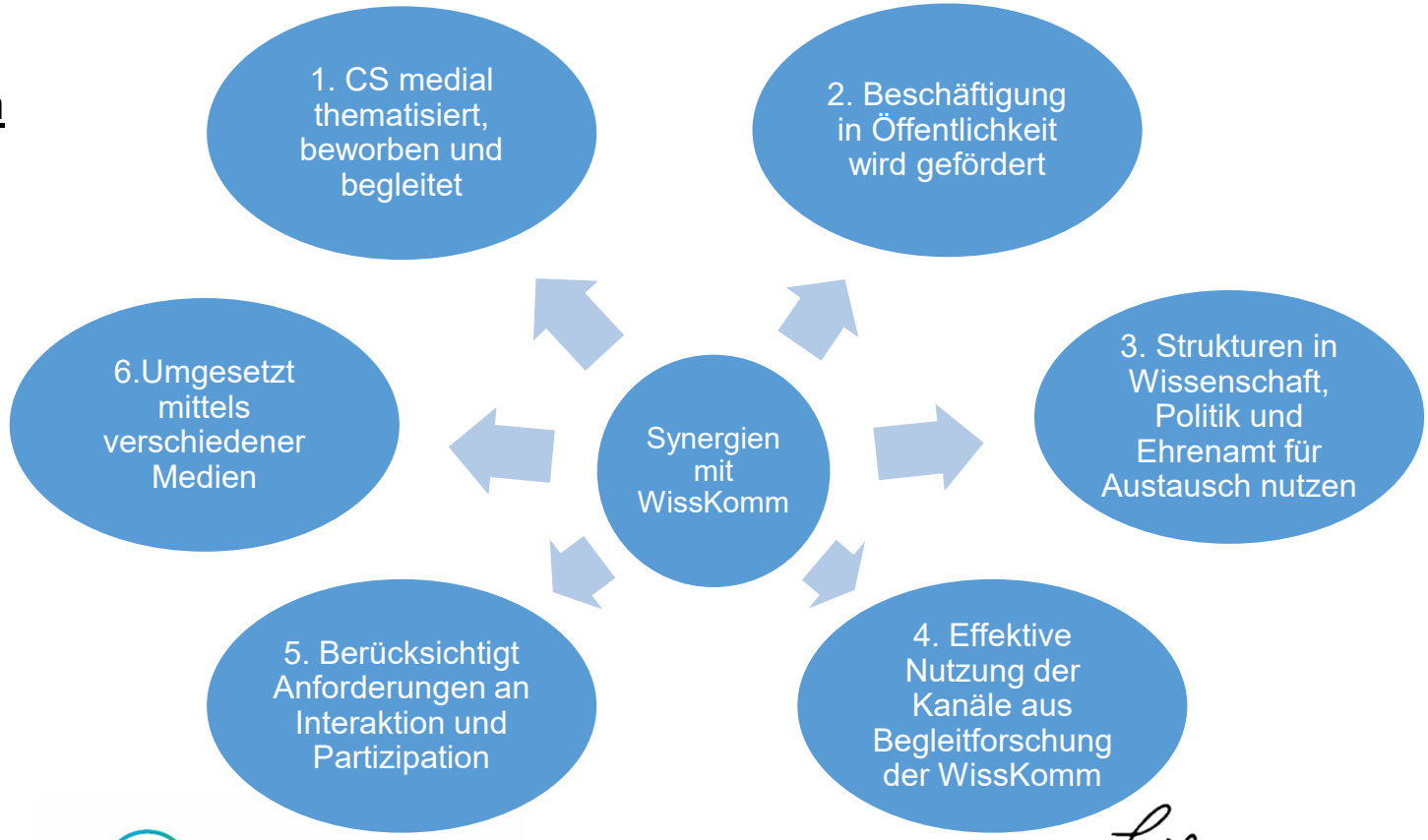
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Leitbild aus dem Grünbuch



HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Handlungsoptionen aus dem Grünbuch

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltfor… wissenschaft …alog

Leibniz Gemeinschaft

Museum für Naturkunde Berlin

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Agenda: Workshop 10-12 Uhr

Ziel: gemeinsames Verständnis vom “Feld”, erste Ideen zu strategischen Zielen/Handlungsoptionen für die Zukunft

➔ Zusammentragen und Diskutieren des Status Quo in Bezug auf Wissenschaftskommunikation sowie ggf. Identifizieren von Handlungsoptionen und strategischen Zielen

Leitfragen:

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?
- Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good Practice-Beispiele?
- Welche Felder spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Agenda: Workshop 13:15-15 Uhr

Ziel: Übersicht über je Handlungsfeld zu empfehlende Indikatoren mit Information, warum diese empfohlen werden, was damit genau erfasst wird, wie diese konkret umgesetzt werden können sowie ggf. Einschränkungen/Hinweise

➔ Entwicklung konkreter Indikatoren für die im Grünbuch formulierten Handlungsoptionen

Leitfragen:

- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern?
- Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?
- Roadmap Weißbuch: Welche Ziele und Optionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?
- Welche der Ziele und Optionen sind umgesetzt und wie?

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

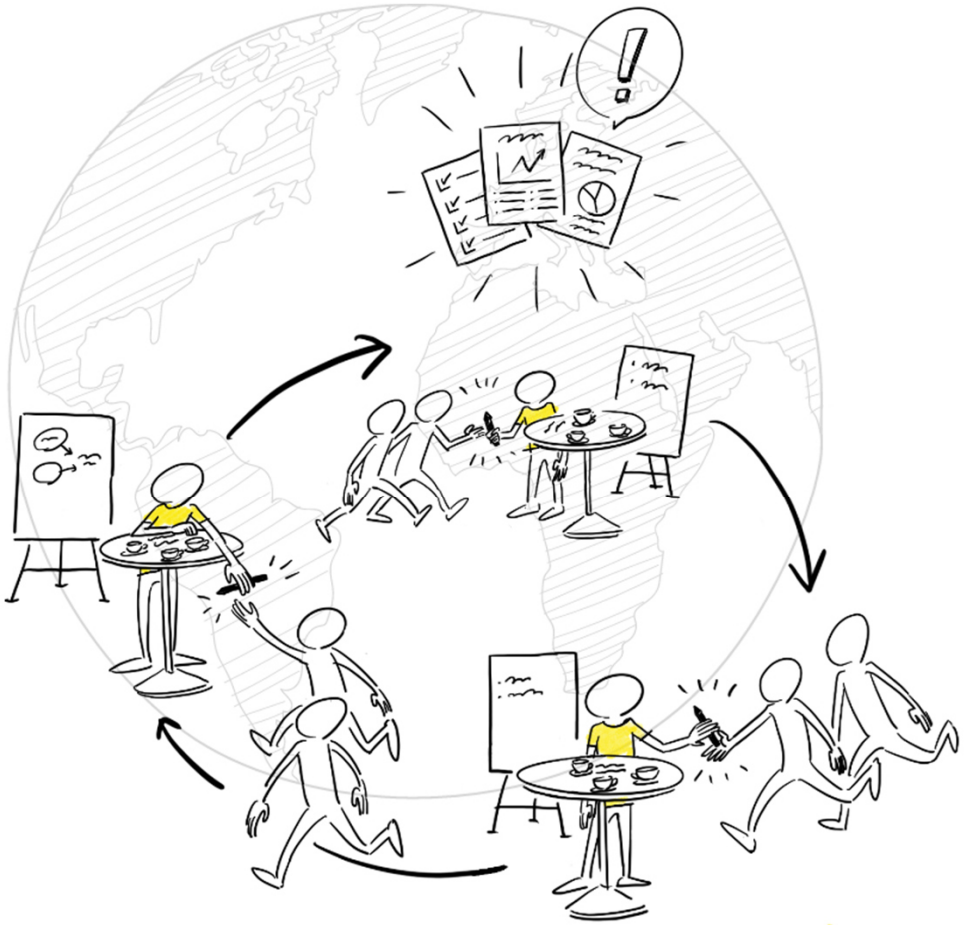
Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

World Café

- 3 fixe Gesprächsrundenleiter an den jeweiligen “Tischen”
- 3 Gesprächsrunden à 20 Minuten
- an allen Tischen werden gleichzeitig Frage besprochen
- Die TN schreiben, zeichnen und kritzeln in jeder Runde Ideen auf das Whiteboard
- nach jeder Runde mischen sich die Lernenden neu
- Gastgeber bleiben an ihrem Tisch, begrüßen die Neuankömmlinge, resümieren das bisher Besprochene und bringen den Diskurs erneut in Gang



Bildquelle: https://world-cafe.ch/

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wisser

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Workshop 10:30 - 11:30 Uhr

World Café (3 x 20 Minuten)

Leitfragen:

- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus? (AG 1 - Regina Eichbrod)
- Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good Practice-Beispiele? (AG 2 - Wiebke Brink)
- Welche Felder spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren? (AG 3 - Luiza Bengsston)
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden? “Ideenparkplatz” (Hauptraum - Anna Soßdorf)

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

1. Entwic

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Workshop 13:15-15 Uhr

World Café (4 x 15 Minuten)

1. **Leitlinien:** Konzeption von Leitlinien „guter Wissenschaftskommunikation“ für Citizen-Science-Projekte (AG 2 - Wiebke Brink)
2. **Toolbox**: Schaffung von Ressourcen für qualitativ hochwertige, stetige und offene Projektkommunikation (AG 1 - Regina Eichbrod)
1. **Training**: Konzeption, Durchführung und Evaluation von Wiss.Kommunikationskursen für Initiatorinnen und Initiatoren von Citizen-Science-Projekten in Kooperation mit Wissenschaftskommunikator_innen (Hauptraum - Anna Soßdorf)
2. **Praktische Umsetzung:** Unterstützung der Medienvertreter_innen sowie Wissenschaftskommunikator_innen bei der Motivation der Teilnehmenden, der Gestaltung der Kommunikation zwischen den Initiator_innen und Teilnehmenden sowie der Kommunikation der Ergebnisse. Intensivierung der Wissenschaftskommunikation von und für Citizen Science durch digitale und analoge Medien. (AG 3 - Luiza Bengsston)

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Indikatoren für jede Stufe der Wirkungslogik

https://www.wirkung-lernen.de/wirkungsanalyse/indikatoren/arten-von-indikatoren/

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 4: Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Diskussion/Ausblick

⇒ **Was ist noch offen geblieben?**

⇒ **Weiteres Vorgehen: Umfrage, weitere Wünsche/Angebote?**

⇒ **Möchten die Workshopteilnehmer noch weiter zusammenarbeiten und wie?**

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Workshop 5: Anerkennungskultur von Citizen Science in Wissenschaft und Gesellschaft

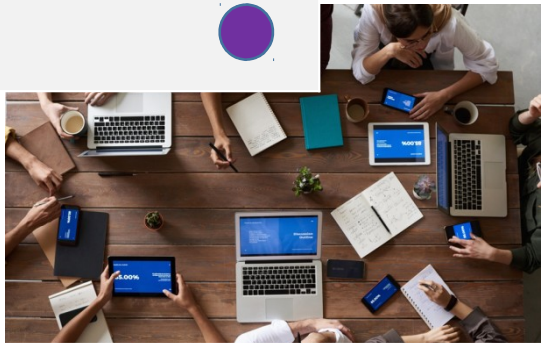
Workshopleitung:
Dr. Anett Richter (Thünen-Institut für Biodiversität, Arbeitsgruppe „Citizen Science“)
Laura Ferschinger (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Sozialwissenschaften)

THÜNEN

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Identifikation der Anerkennungsmechanismen entlang der 4 Dimensionen der Anerkennung

Status quo	Post 2020
Namentliche Nennung in Publikationen (eher bedeutsam für populärwissenschaftliche Publikationen)	Förderpreis oder Preis für tolles CS Projekt
Workshop für Teilnehmer mit gemeinsamer Ausarbeitung von best practices	Logo für CS, um größere Identifikation mit Bewegung zu stiften
Professioneller Umgang mit den Teilnehmenden, d.h. z.B. gute Räume, gute Moderatoren, gutes Catering, gute Vorbereitungsplanung bei Netzwerktreffen	Social Impact Indikator (ähnl. Publikationsindikator)



THÜNEN

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Entwicklung von Indikatoren zu den Anerkennungsmechanismen

Anerkennung IN CS:

Soziale			Individuell			Politisch			Formal		
Kommunikation des Projektfortschritts →	a)	Anzahl Newsletter etc. während Projektes …	Kooperation “auf Augenhöhe” →	a)	Möglichkeit des Feedbacks und der Mitsprache …	Beratungsmandate für Citizen Scientists →	a)	Anzahl an Beratungsstellen für CS …	Professioneller Umgang mit den Teilnehmenden →	a) b)	gute Räume gute Moderation …

Anerkennung FÜR CS:

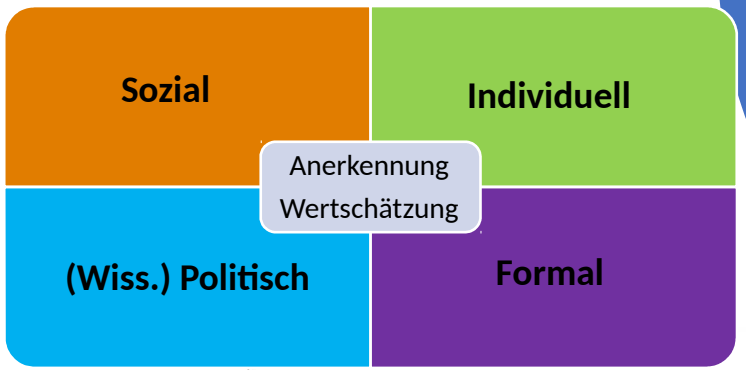
Soziale			Individuell			Politisch			Formal		
Mediale Berichterstattung →	a)	Anzahl der Medienberichte pro CS-Projekt …	Preis für tolles CS Projekt →	a) b)	Anzahl der Preise Häufigkeit der Verleihung	Preis für tolles CS Projekt →	a) b)	Anzahl der Preise Wer stiftet Preis? …	Hochschulinterne Förderung von CS-Kleinprojekten →	a)	Anzahl der geförderten Projekte pro Jahr …

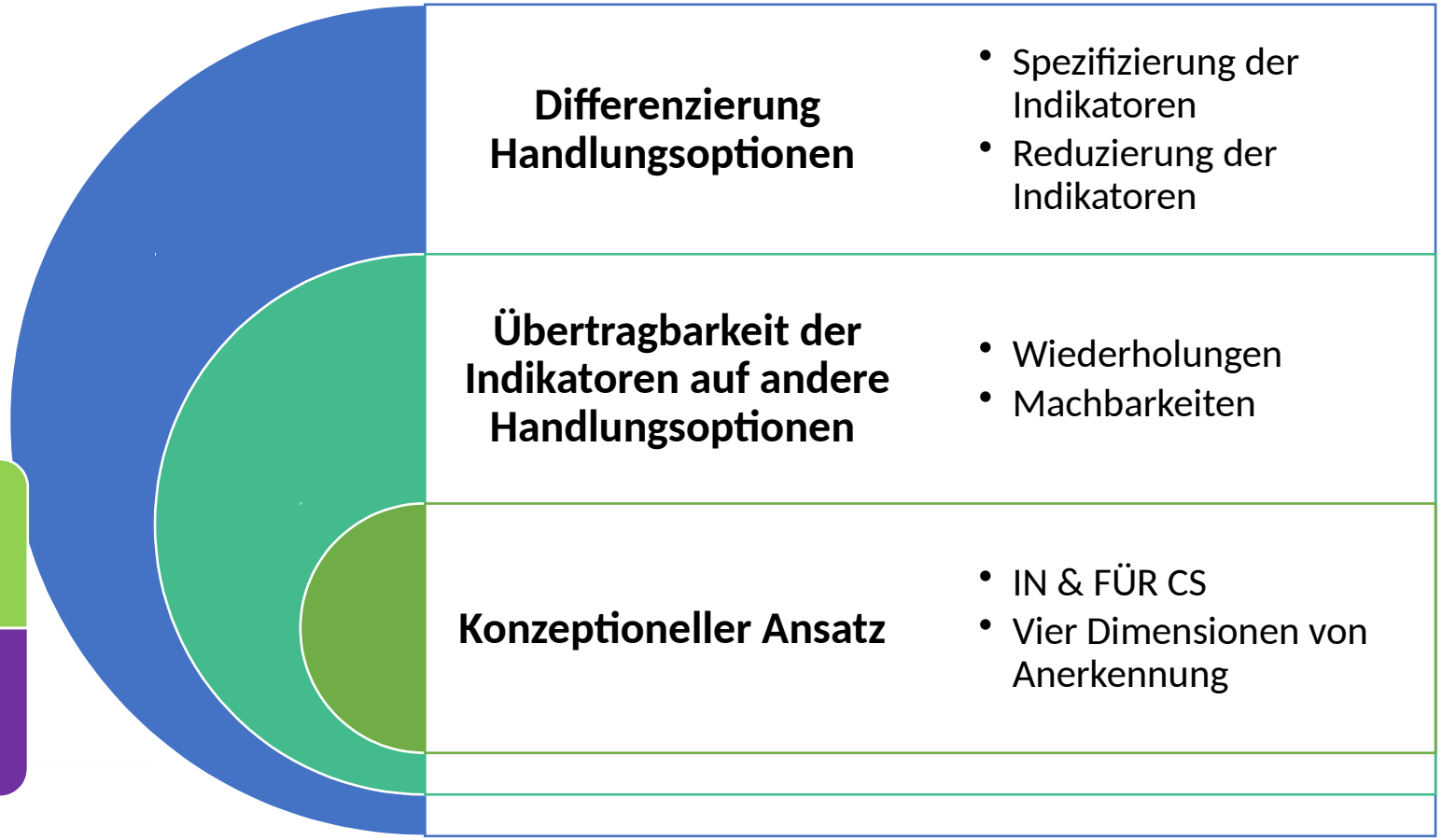
THÜNEN hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Zuordnung der Anerkennungsmechanismen & Indikatoren zu Handlungsoptionen

Handlungsoptionen	Anerkennungsmechanismus	Indikator
1) Sichtbarmachung und Wertschätzung der Ergebnisse aus Citizen Science-Projekten und die Mitwirkung in Citizen-Science-Projekten in der Gesellschaft, Wissenschaft und Politik	IN CS: Danksagung bei den Teilnehmenden mit Nennung in Berichten FÜR CS: Wahrnehmung von CS als eigener Forschungszweig	→ Anzahl der Nennungen von CS'tists in Publikationen → a) Anzahl der Journals, in denen über CS publiziert werden kann b) Anzahl der Publikationen von CS-Ergebnissen
2) Förderung des Dialogs zwischen den Akteuren aus der Gesellschaft, Wissenschaft und Politik …	…	…

3 Hauptergebnisse





Differenzierung Handlungsoptionen

- Spezifizierung der Indikatoren
- Reduzierung der Indikatoren

Übertragbarkeit der Indikatoren auf andere Handlungsoptionen

- Wiederholungen
- Machbarkeiten

Konzeptioneller Ansatz

- IN & FÜR CS
- Vier Dimensionen von Anerkennung

THÜNEN

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Citizen Science und Anerkennung

Anett Richter und Laura Ferschinger

26.06.2020 Digitales Dialogforum Weissbuch Citizen Science

Das sind wir

- seit 2019 am Thünen-Institut für Biodiversität & Leitung AG Citizen Science
- forscht zu den Wirkungen und Wirksamkeiten von CS
- Forschungsvorhaben bundesweites Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften (MonViA) , Konzepte und Indikatoren für die Implementierung von CS in Agrarlandschaften

Kontakt: anett.richter@thuenen.de

- wissenschaftliche Mitarbeiterin mit Forschungsschwerpunkt politische Partizipation und politische Bildung am Politiklehrstuhl II der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- seit 2020 Leitung des sozialwissenschaftliches Citizen Science-Projektes Fridays For Future-Bewegung

Kontakt: laura.ferschinger@hhu.de

THÜNEN

Kurzvorstellung der Teilnehmenden (Name, Affiliation, Bezug zu CS/ Anerkennung in CS)

Ablauf

- **Vorstellung Ziele des Workshops**
- **Impulsvortrag (Anett Richter)**
  - Worüber sprechen wir überhaupt
  - Wie ist Anerkennung in und für CS in das Grünbuch gekommen
- **Arbeiten im Workshop**
  - Teil A (Status Quo)
  - Teil B (Post 2020)
- **Zusammenfassung im Plenum (Teil A und B)**

Gegenstand und Ziel des Workshops

Teil A: Status Quo
Was sind **Ziele und Optionen im Bereich Anerkennung** in Citizen Science **aktuell** und wie diese in der **Praxis** umgesetzt werden (Good Practice Beispiele sammeln bzw. Weblinks etc.)?

Teil B: Post 2020
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

Teil C: Indikatoren
Entwicklung von Indikatoren um Handlungsoptionen im Bereich der Anerkennungskultur zu erfassen (Online Umfrage/ Aufnahme in Weissbuch)

Teil D: Zuweisung Indikatoren zu Handlungsoptionen
Welche Handlungsoptionen und Indikatoren eignen sich für den Bereich Anerkennungskultur

Wie alles begann…

2014 – 2016 GEWISS Programm zur Entwicklung von Kapazitäten für Citizen Science in Deutschland

- ‚Citizen Science' Platform - Strategie Findung
- Vernetzung & Austausch von Citizen Science Aktivitäten (Dialogforen)
- Wissenschaftliche Auswertung (Bestands- und Bedarfs- Erfassung)
- Citizen Science Ressourcen (Leitfaden, Film, Training Workshops, Web Portal)

Bürger schaffen Wissen

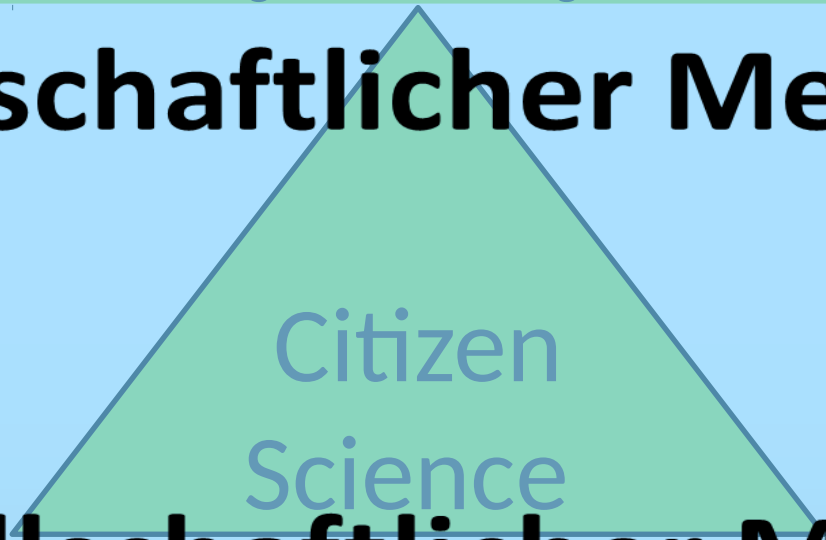
Die Citizen Science Plattform

https://www.youtube.com/watch?v=97EXGHv_I8U

Anerkennung in und für Citizen Science

Wissensgewinn
(Fakten, Hintergründe, Lösungen, Anwendungen)

Wissenschaftlicher Mehrgewinn



Gesellschaftlicher Mehrwert

Eingebundenheit
(Teil der Gemeinschaft, Identität)

Befähigung & Mündigkeit
(wiss. Arbeiten, Urteilfähigkeit, Entscheidungsfähigkeit)

Vielleicht helfen Sichtweise von Unternehmen?

Lob = Anerkennung

Lob = Wertschätzung	Anerkennung = Haltung
Spontan und konkret vielfach ausgesprochen oder in Gesten ausgedrückt (Schulter klopfen)	Baut auf bei regelmäßiger Qualität oder erbrachter Leistung als Form von Respekt
Empfinden von Lob nur durch Menschen, den man sympathisch findet	Lob alleine reicht nicht, Anerkennung wird vielfach vermisst

Ansporn und Belohnung

Ansporn	Belohnung
Kostenfreie Nutzung von z.B. Infrastrukturen der Wissenschaft (Journale, Computer, Technik)	Monetäre Belohnung z.B. Preis für weitere CS Aktivitäten
Ansammeln von Punkten, die zu einer größeren Belohnung führen (z.B. Rentenpunkte durch das Ehrenamt)	Kostenfreies Catering (Kaffee und Kekse) Erhalt von Materialien, Zertifikate

Wertschätzung und Anerkennung in Citizen Science im Grünbuch

Ist Zustand

Forschende, welche Bürgerinnen und Bürger in den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn integrieren, erfahren neben der Anerkennung durch die wissenschaftliche Veröffentlichung von Citizen Science Aktivitäten nur begrenzt **Anerkennung unter den Wissenschaftlern**.

Soll Zustand

Wissenschaftler, welche Citizen Science Aktivitäten konzipieren, durchführen, beraten oder wissenschaftlich begleiten erhalten **innerhalb und außerhalb der Wissenschaft Anerkennung**. Die erworbenen fachlichen und sozialen Qualifikationen erweitern die **Karriereoptionen** von Wissenschaftlern.

Wertschätzung und Anerkennung in Citizen Science im Grünbuch

Ziel: Citizen Science ist in der **Gesellschaft und in der Wissenschaft ein integraler Bestandteil**, wobei aktives Ko-Design und Ko-Produktion in der Gesellschaft und Wissenschaft geschätzt, honoriert und gelebt werden. Citizen Science ist ein integraler Bestandteil des **öffentlichen und privaten Lebens, welcher bereichert und belebt**. Citizen Science wird im **persönlichen und beruflichen Umfeld wertgeschätzt**. Es existieren definierte und akzeptierte Kriterien und Indikatoren für die Bewertung von Citizen Science Projekten, und den Mehrwert den Forschende in Zusammenarbeit mit Bürgerinnen und Bürgern erzielen.

Wertschätzung und Anerkennung in Citizen Science im Grünbuch

Handlungsoptionen:

- Sichtbarmachung und Wertschätzung der Ergebnisse aus Citizen Science Projekten in der Wissenschaft und den Medien [**Beispiele sind die Aufnahme der Beteiligten als Autoren oder in die Danksagung**]
- Entwicklung und Anwendung von ergänzender Evaluations-Metriken für Citizen Science Aktivitäten
- In Stellenbeschreibung für Citizen Science Projekte werden Kompetenzen im Bereich Citizen Science abgefragt [Citizen Science Projekte laufen nicht nebenbei, sondern erfordern neben fachspezifischen Kenntnissen welche im Bereich transdisziplinäre Methoden, Kommunikation und Management]

Wertschätzung und Anerkennung in Citizen Science im Grünbuch

23 Kommentare mehrheitlich Anregungen von 305 Kommentaren gesamt

Reaktionen auf das Grünbuch seitens der Bundesregierung

„Das Grünbuch als positiver Beitrag zu Citizen Science“
Georg Schütte Staatssekretär BMBF 2016

Citizen Science und die Schnittstelle zur Politik

- Frage, ob die Forderung der „Einbeziehung von Bürgerinnen in alle Phasen“ wirklich möglich ist.
- Hierbei werden Aspekt der „direkten Demokratie“ angesprochen, weitreichendere Bedeutung als nur wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn.
- **Beitrag zur Anerkennungskultur scheint zu vorsichtig formuliert.**
- **Ergebnisse und Aktivitäten von Citizen Science sollten für sich selbst stehen und als Grundlage für Anerkennungskultur dienen.**
- Citizen Science sollte sich daher besser spezifisch an Anforderungen und Problemstellungen orientieren

Welche Formen oder Formate aus Ihrer Praxis gibt es aktuell bei/ für Citizen Science?

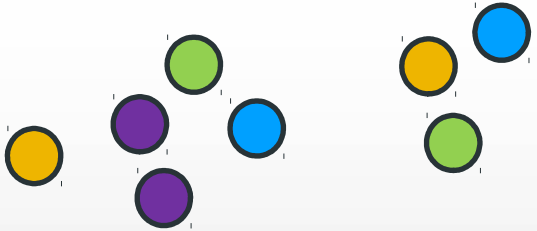
BMBF Förderrichtlinie

AG Citizen Science @Thünen

10 Min Brainstorming und Arbeiten im Google Doc/ 10 Min. Austausch

Welche Formen oder Formate aus Ihrer Praxis gibt es aktuell bei/ für Citizen Science?

DISKUSSION



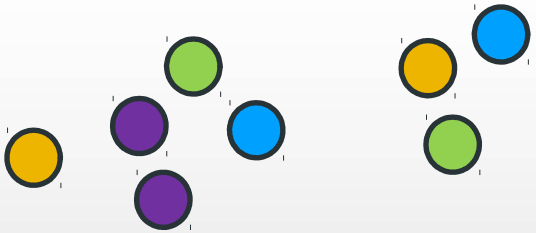
THÜNEN

Welche Formen oder Formate sollte es bei/ für Citizen Science post 2020 geben ?

10 Min Brainstorming und Arbeiten im Google Doc/ 10 Min. Austausch

Welche Formen oder Formate aus Ihrer Praxis gibt es aktuell bei/ für Citizen Science?

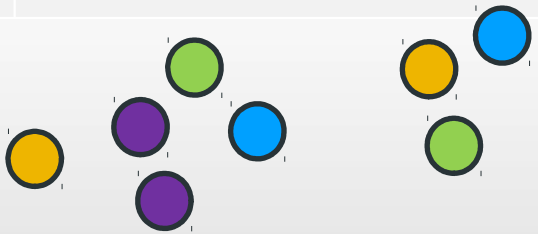
DISKUSSION



THÜNEN

Zusammenfassung WS Anerkennung CS: Anett und Laura

Status quo	Post 2020



Workshop: Indikatoren Entwicklung im Bereich Anerkennungskultur von Citizen Science in Wissenschaft und Gesellschaft

Workshopleitung:
Dr. Anett Richter (Thünen-Insitute für Biodiversität, Arbeitsgruppe „Citizen Science“)
Laura Ferschinger (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Sozialwissenschaften)

THÜNEN

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Das sind wir

- seit 2019 am Thünen-Institut für Biodiversität & Leitung AG Citizen Science
- forscht zu den Wirkungen und Wirksamkeiten von CS
- Forschungsvorhaben bundesweites Monitoring der biologischen Vielfalt in Agrarlandschaften (MonViA) , Konzepte und Indikatoren für die Implementierung von CS in Agrarlandschaften

Kontakt: anett.richter@thuenen.de

- wissenschaftliche Mitarbeiterin mit Forschungsschwerpunkt politische Partizipation und politische Bildung am Politiklehrstuhl II der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- seit 2020 Leitung des sozialwissenschaftliches Citizen Science-Projektes Fridays For Future-Bewegung

Kontakt: laura.ferschinger@hhu.de

THÜNEN

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Kurzvorstellung der Teilnehmenden (Name, Affiliation, Bezug zu CS/ Anerkennung in CS)

Gegenstand und Ziele des Workshops:

Teil A: Status Quo
Was sind **Ziele und Optionen im Bereich Anerkennung** in Citizen Science **aktuell** und wie diese in der **Praxis** umgesetzt werden (Good Practice Beispiele sammeln bzw. Weblinks etc.)?
Teil B: Post 2020
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

Teil C: Indikatoren
Entwicklung von Indikatoren, um Handlungsoptionen im Bereich der Anerkennungskultur zu erfassen (Online Umfrage/ Aufnahme in Weissbuch)

Teil D: Zuweisung Indikatoren zu Handlungsoptionen
Welche Handlungsoptionen und Indikatoren eignen sich für den Bereich Anerkennungskultur?

Ablauf:

- Impuls
- Teil C) Indikatoren Entwicklung entlang der 4 Dimensionen der Anerkennung
- Teil D) Zuordnung der Indikatoren zu den Handlungsoptionen
- Weiteres Vorgehen

1) Impuls: Die Rolle der Kommunikation für die Anerkennung

Rückmeldung	Austausch messen z. B. Zahl der Newsletter
Zugang zu gesammelten Daten	Existenz an Plattformen mit Zugang zu Daten
Ergebnisse kommunizieren	Anzahl der Publikationen, die auf Daten von Citizen Scientists beruhen
Nennung bei Veröffentlichung	Anzahl der Publikationen, die Citizen Scientits erwähnen & danken

Quellen: Vries et al. (2019): Citizen Scientists‘ Preferences for Communication of Scientific Output: A Literature Review. Citizen Science: Theory and Practice, 4(1): 2, pp. 1.13.
Bund (2018): Engagiert für die Wildkatze: Evaluation und daraus resultierende Erfolgsfaktroen zur Freiwilligeneinbindung in einem Citizen Science-Projekt.

Teil C) Indikatorenentwicklung entlang der 4 Dimensionen der Anerkennung

Arbeitsphase in Gruppen

Teil D) Zuordnung der Indikatoren zu den Handlungsoptionen

Handlungsfelder
1) Sichtbarmachung und Wertschätzung der Ergebnisse aus Citizen Science-Projekten und die Mitwirkung in Citizen-Science-Projekten in der Gesellschaft, Wissenschaft und Politik
2) Förderung des Dialogs zwischen den Akteuren aus der Gesellschaft, Wissenschaft und Politik
3) Diskurs über die Notwendigkeit und den Mehrwert der Entwicklung und Anwendung von ergänzenden Evaluationsmethoden für Citizen-Science-Aktivitäten
4) Integration von Citizen-Science-Kompetenzen in der Projekt- und Wissenschaftsförderung
5) Entwicklung von Ideen für Formen der Wertschätzung, die unter anderem auch monetäre Unterstützung beinhalten

4) Weiteres Vorgehen

- Ergebnisse bilden Grundlage für das Weißbuch
- Die Entwicklung der Indikatoren ist wesentliche Voraussetzung für die Erhebung
- Geplante Umfrage im deutschsprachigen Raum

- Wünsche?
- Interesse an weiterer Zusammenarbeit?
  - Mail an Frau Liedtke: Christin.Liedtke@helmholtz.de

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Dialogforum Weißbuch

Vision: Anerkennung von CS als Forschungsansatz in der Wissenschaft

- Sicherung der (Daten-)qualität
  - *NEU: (Weiter-)Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur **Qualitätssicherung***
  - *ERWEITERT: (Weiter-)Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur **Qualitätskontrolle***
  - *NEU: Verwirklichung guter wissenschaftlicher Praxis in CS-Projekten (inkl. Transparenz)*
- FAIRness von Citizen Science-Daten/Datenmanagement
  - *NEU: finanzielle Ressourcen für Datenmanagement und Qualitätssicherung bei der Förderung von CS-Projekten*
  - *NEU: Erweiterung existierender Metadatenstandards, Leitfäden zu existierenden Standards*
  - *Integration und Unterstützung von bereits etablierten Strukturen für die Umsetzung von Datenmanagement*
  - *GEÄNDERT: Öffnung von Langzeitrepositorien für wissenschaftliche Daten für Citizen Science-Daten*

Dialogforum Weißbuch

Vision: Verfügbarkeit vertrauenswürdiger und datenschutzkonformer Umgebungen für den Austausch und die Zusammenarbeit bei Citizen-Science-Projekten

- *NEU: Wiederverwendbare und konfigurierbare Werkzeuge für Erhebung und Bereitstellung von Citizen Science-Daten*
- *Unterstützungsangebote bei datenbezogenen Fragen bereits bei der Konzeption von Citizen-Science-Projekten sowie bei der Datenanalyse*
- *NEU: (Weiter-)Entwicklung von Methoden und Werkzeugen für die Visualisierung und Exploration von CS-Daten durch Citizen Scientists*
- *ERWEITERT: Forderung und Förderung der Nachhaltigkeit von Projektergebnissen*
- *NEU: Zugang zu Kommunikationskanälen von und für Citizen Scientists*
- *NEU: Schaffen von Zugängen zu wissenschaftlichen Daten für Citizen Scientists*

Dialogforum Weißbuch

Indikatoren am Beispiel

Einrichtung von Koordinations- und Dateninformationsstellen zur Unterstützung bei datenbezogenen

Umfrage: Kennen Sie solche Stellen? Wenn ja, welche? Haben Sie sie schon genutzt? Wenn ja, welche?

Umfrage: Kontakte zu Expert*innen von anderen Citizen-Science-Projekten/zu Wissenschaftlern bzgl. datenbezogener Fragen (Anzahl, Umfang)?

1. **MW**: Rechtliche/ethische Fragestellungen im Zentrum einer sich umfassend ändernden wiss. Praxis (Öffnung Wiss., öff. Rechtfertigung) -> betrifft auch akademische Wissenschaften

2. **Umsetzung**: Recht - guter Weg, Formulierung rechtlicher Leitfaden Ende des Jahres, Ethik – einzelne Ansätze, **keine systematischen Lösungen**

3. **Optionen**:
    1. Formulierung Leitfaden Recht (Ende des Jahres)
    2. Evaluation Leitfaden in 2-3 Jahren
    3. Kritische Bestandsaufnahme der Ethikräte oder anderer organisatorischer Lösungen (Umfrage)
    4. Anschlussfähigkeit zu bestehenden wiss. Ethikräten herstellen! (qualitative Studie)
    5. Systematische Recherche über Aktionen, Ansätze in anderen Ländern

Agnes Grützner, Christoph Bruch, Vanessa van den Bogaert &
Katherin Wagenknecht

Einbeziehung von Citizen Science in wissenschaftliche Prozesse

Spotlights

- Bereitstellung von **Weiterbildungsmaterialien**
  - Weiterer Handlungsbedarf:
    - stärkere Differenzierung nach Erfahrungsgrad der Wissenschaftler und Projektformat
    - Beraterpool als zentrale Anlaufstellen für Wissenschaftler
- **Universitäre Lehre** und Best-Practice-Ansätze
  - Z.B. durch FAIR-Prinzipien wichtig für transdisziplinäre Forschung
  - Noch zu wenig Sichtbarkeit von Best Practice Ansätzen in der Wissenschaft -> was aber sehr wichtig ist für den weiteren Anerkennungsprozess von CS
- **Scoping-Phase** / Projektfindungsphase
  - Wird kaum Raum in Projekten eingeräumt, ist aber sehr wichtig für den weiteren Verlauf des Projektes
  - Eine gemeinsame Sprache und Vorgehensweise entwickeln
  - Projektanträge oft auf abstraktem und explorativem Niveau
- Durchführung von **Begleitforschung** zu Citizen Science
  - Fehlende Evidenz, das WIE ist noch nicht geklärt
  - Beitragen zum Nachweis von Qualität u. Mehrwert von CS
- **Qualität und Mehrwert** von Citizen-Science-Ergebnissen
  - Datenqualität wird weiterhin in Frage gestellt
- Stärker Nachweis/Dokumentation und Sichtbarkeit von CS-Projekten (z.B. CS in Metadaten verankern?)

Agnes Grützner, Christoph Bruch, Vanessa van den Bogaert &
Katherin Wagenknecht

HERZLICH WILLKOMMEN LIEBE TEILNEHMER*INNEN IM WORKSHOP 8: CITIZEN SCIENCE IN WISSENSCHAFTLICHEN PROZESSEN

Gleich geht's los…

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Agnes Grützner, Christoph Bruch, Vanessa van den Bogaert &
Katherin Wagenknecht

Handlungsoptionen

- Förderung von **Citizen-Science-Kompetenzen** von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Entwicklung und Bereitstellung von **Weiterbildungsmaterialien**
- Einbindung partizipativer und transdisziplinärer Methoden in die **universitäre Lehre** unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen aus erfolgreichen Citizen-Science-Projekten
- Auslotung von Möglichkeiten zur aktiven **Zusammenarbeit von Akteuren aus Wissenschaft und Bevölkerung** durch die Ermöglichung einer umfassenden Phase der **Aufgaben- und Problembestimmung bei der Projektentwicklung** (Scoping-Phase)
- Konzeption und Durchführung von **Projekten** mit partizipativen Methoden
- Durchführung von **Begleitforschung** zu Citizen Science
- **Weiterentwicklung** von Methoden für Citizen Science und Untersuchungen zu Implementierung sowie Qualität und Mehrwert von Citizen-Science-Ergebnissen

Leitfragen

- *Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?*
- *Welche der Handlungsoptionen sind umgesetzt und wie – Good Practice-Beispiele?*
- *Welche Felder spielen in der heutigen Citizen-Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?*
- *Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?*

Handlungsoptionen

- Förderung von **Citizen-Science-Kompetenzen** von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Entwicklung und Bereitstellung von **Weiterbildungsmaterialien**
- Einbindung partizipativer und transdisziplinärer Methoden in die **universitäre Lehre** unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen aus erfolgreichen Citizen-Science-Projekten
- Auslotung von Möglichkeiten zur aktiven **Zusammenarbeit von Akteuren aus Wissenschaft und Bevölkerung** durch die Ermöglichung einer umfassenden Phase der **Aufgaben- und Problembestimmung bei der Projektentwicklung** (Scoping-Phase)
- Konzeption und Durchführung von **Projekten** mit partizipativen Methoden
- Durchführung von **Begleitforschung** zu Citizen Science
- **Weiterentwicklung** von Methoden für Citizen Science und Untersuchungen zu Implementierung sowie Qualität und Mehrwert von Citizen-Science-Ergebnissen

Leitfragen

- *Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern?*
- *Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?*
- *Roadmap Weißbuch: Welche Handlungsoptionen haben sich überlebt oder müssten anders bzw. zusätzlich formuliert werden?*
- *Welche der Handlungsoptionen sind umgesetzt und wie?*

Zwischenergebnisse

Handlungsoptionen

- Förderung von **Citizen-Science-Kompetenzen** von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Entwicklung und Bereitstellung von **Weiterbildungsmaterialien**
- Einbindung partizipativer und transdisziplinärer Methoden in die **universitäre Lehre** unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen aus erfolgreichen Citizen-Science-Projekten
- Auslotung von Möglichkeiten zur aktiven **Zusammenarbeit von Akteuren aus Wissenschaft und Bevölkerung** durch die Ermöglichung einer umfassenden Phase der **Aufgaben- und Problembestimmung bei der Projektentwicklung** (Scoping-Phase)
- Konzeption und Durchführung von **Projekten** mit partizipativen Methoden
- Durchführung von **Begleitforschung** zu Citizen Science
- **Weiterentwicklung** von Methoden für Citizen Science und Untersuchungen zu Implementierung sowie Qualität und Mehrwert von Citizen-Science-Ergebnissen
-
-
-
-
-
-

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme! Wenn Sie weiterhin Interesse haben, am Weißbuch und dessen Konzeption wie Inhalt mitzuarbeiten, dann melden Sie sich gerne bei uns:

Agnes Grützner, agnes.gruetzner@irb.fraunhofer.de
Vanessa van den Bogaert, vanessa.vandenbogaert@ruhr-uni-bochum.de
Christoph Bruch, christoph.bruch@os.helmholtz.de
Katherin Wagenknecht, katherin.wagenknecht@gmail.com

Oder bei Aletta Bonn, aletta.bonn@idiv.de, stellvertretend für den Lenkungskreis.

Workshop 9 - Citizen Science und Bildungskonzepte

- Wir empfehlen eine Differenzierung, teilweise Neuformulierung und Ergänzung der Handlungsoptionen, z.B. hinsichtlich
  - formaler und informeller Kontexte
  - unterschiedlicher Bildungslevel (Stichwort: lebenslanges Lernen)
- Für die Zukunft braucht es eine Präzisierung von Bedingungen, sowohl individuell als auch in den Projekten, unter denen CS Lernen fördert (statt “wirkt CS”, “was wirkt in CS”?).
- Erhebungsmethoden können sein Befragung der Projekte auf Bürgerschaffenwissen.de, Fokusgruppen, Metaanalyse zu Literaturreviews, Auswertung von Curricula
- Wir haben viele Indikatoren entwickeln können
- Für viele der Indikatoren und auch Erhebungsmethoden sehen wir aber Schwierigkeiten in der Umsetzung, da es eher Forschungsfragen sind, bzw. viele Daten wie z.B. demografische Daten nicht erhoben werden

Wie gut ist die Luft, die wir einatmen?
- Bestimmung der räumlichen und zeitlichen Verteilung von Feinstaub und Ruß mit Rucksackmessungen unter Bürgerbeteiligung

Andreas Macke, Liina Tonisson, Jens Voigtländer, Denise Assmann, Thomas Müller, Ralf Kaethner, Birgit Heese, Bernd Heinold, Michael Weger, Oswald Knoth, Johanna Seidel, Sarah Grawe
und das Wtimpact-Konsortium

Leibniz Gemeinschaft

WTimpact

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

TROPOS
Leibniz-Institut für Troposphärenforschung

Luftqualität und Wissenstransfer im Projekt WTimpact

- Luftverschmutzung zählt zu den größten Umweltproblemen und verursacht gesundheitliche Probleme

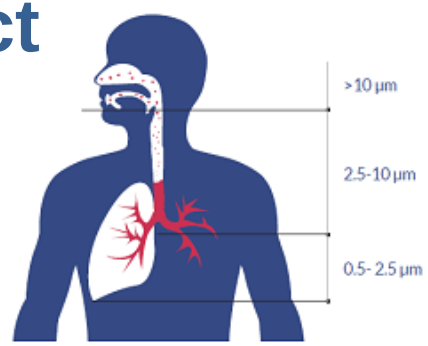
Luftqualität geht alle an!

- EU Richtlinie 2008/50/EG mit Grenzwerten für PM10/2.5
- Deutschland: Überwachung durch Landesämter (Leipzig: 4 Stationen)

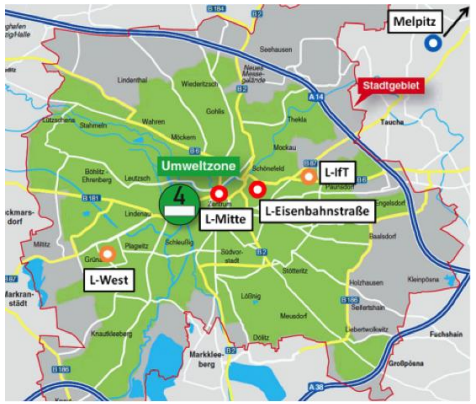
Bedarf an ergänzenden, hoch aufgelösten Messungen

- Citizen Science als Datenquelle, aber Austausch wichtig (Wissenstransfer)
- WTimpact: Kombination von natur- und sozialwissenschaftlichen Studien zur Erforschung des Wissenstransfers in Citizen Science Projekten

Kollaborative Wissensentwicklung als Transferinstrument - Vom Wissenstransfer zum Wissensaustausch



Quelle: WHO (https://www.who.int/airpollution/



Leipziger Umweltzone (*TROPOS*)

Leibniz Gemeinschaft

WTimpact

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

IPN
Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

TROPOS
Leibniz Institute for Tropospheric Research

IWM
Leibniz-Institut für Wissensmedien

Was können Bürger zu Luftqualitätsmessungen beitragen?

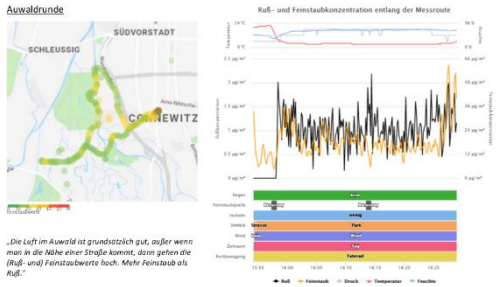
- Bürger tragen einfach zu bedienende mobile Messgeräte (für PM und BC Messungen) für einen begrenzten Zeitraum (ca. eine Woche)

Motivierte Probanden
Schulung im Umgang mit Geräten und Messdaten

https://www.wtimpact.de
https://www.luft-leipzig.de

- In einer Begleitstudie leisten die Bürger mit dem Ausfüllen von Fragebögen einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung und Verbesserung zukünftiger Projekte

- Bürger notieren auf einem Smartphone Ereignisse und Umgebungsbedingungen, alle Messdaten und Notizen werden automatisch an einen Webserver übertragen



Bürger werten die Daten unter wissenschaftlicher Anleitung über eine online Plattform aus und diskutieren die Ergebnisse in einem Forum

Was sind die (bisherigen) Ergebnisse?

Quick Facts:

- 3 Feldphasen (April 2019 – abgebrochen im März 2020)
- 8 Workshops und zahlreiche Einzeleinweisungen, Geräteschulungen
- „24/7“-Support (Telefon, E-Mail, Forum)
- 66 Teilnehmer, >480 h Messungen (ca. 1h pro TN und Tag)

Lessons learnt:

- Relevante Themen interessieren Bürger
- Bei guter Betreuung sind die Bürger sehr stark engagiert (hohe Aktivität) und können auch zu anspruchsvollen Projekten beitragen
- Zeitaufwand für intensive Betreuung sehr hoch (z.B. dringend notwendige Einzeleinweisungen), lohnt sich aber (siehe Beteiligung)
- Benutzerfreundlichkeit (Plattform, Geräte und Automatisierung) wichtig für Motivation und Beteiligung

Messabdeckung der Bürgermessungen in den Feldphasen

WTImpact

https://www.wtimpact.de
https://www.luft-leipzig.de

Danke!

25.06.2020

Member of the Leibniz Association
Leibniz Gemeinschaft

TROPOS
Leibniz Institute for Tropospheric Research

- Anerkennung gestiegen
- Forschungsprogramme z.B. zur Förderung von ArtenkennerInnen
- Verwertbarkeit von Daten – in Konzeption berücksichtigen
- Erwartungshaltung – Realität politischer Prozesse
- Entwerfen kreativer Lösungsstrategien

Workshop 10: Citizen Science in der Entscheidungsfindung

(Wiebke Züghart, David Eichenberg & Teilnehmer)

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science für die Entscheidungsfindung?

- Erfassung von Daten in Gebieten, in denen bestehende Messprogramme nicht vorhanden sind
- Einbindung der Medien als Multiplikator
- Politik registriert CS Aktivitäten - s. Krefeld Studie, weltweite Aufmerksamkeit
- Arbeitsethos: Es wird mit sehr viel Genauigkeit und auch Akribie gearbeitet (einschließlich Ehrenamt)
  Natürlich weite Spannbreite von Expertise und auch Ressourcenverfügbarkeit (Zeit,
- CS & gerade Fachgesellschaften können einige 'Orchideenfächer' wie Insektenforschung, die lange nicht en vogue waren bzw gefördert wurden, hochhalten
- auch individuelle Entscheidungen werden durch den Bildungsaspekt der CS geschärft/beeinflusst
- CS Beteiligte dienen auch als Multiplikatoren in deren direktem Umfeld

Welche konkreten Handlungsoptionen sollen in Zukunft umgesetzt werden?

- Verwertbarkeit von CS-Daten – in Konzeption berücksichtigen
- Erwartungshaltung – Realität politischer Prozesse
- Entwerfen kreativer Lösungsstrategien

Welche neuen Felder gibt es?

- jetzt viele Apps verfügbar, die auch mit künstlicher Intelligenz arbeiten, zB. Flora Incognita, jetzt auch weitere für Fauna geplant
- Nötig: Erkenntnisse in die Stadt & Landschaftsplanung einzubringen
- Wiss Aufgabe: Entwerfen von kreativen Lösungsideen mit aufnehmen (z.B. Auswertung)

Mit welchen Indikatoren lässt sich die Umsetzung der Handlungsoptionen bewerten?

- kritische Prüfung der Handlungsoptionen (z.B. über geographische, aber auch administrative Skalen hinweg)
- Praxisbeispiele stellen in vielen Fällen Bewertungen dar, um die Effektivität der Handlungsoptionen zu bewerten

Workshop 11

Citizen Science & Medizin / Gesundheit

Gertrud Hammel, Nils Heyen, Silvia Woll

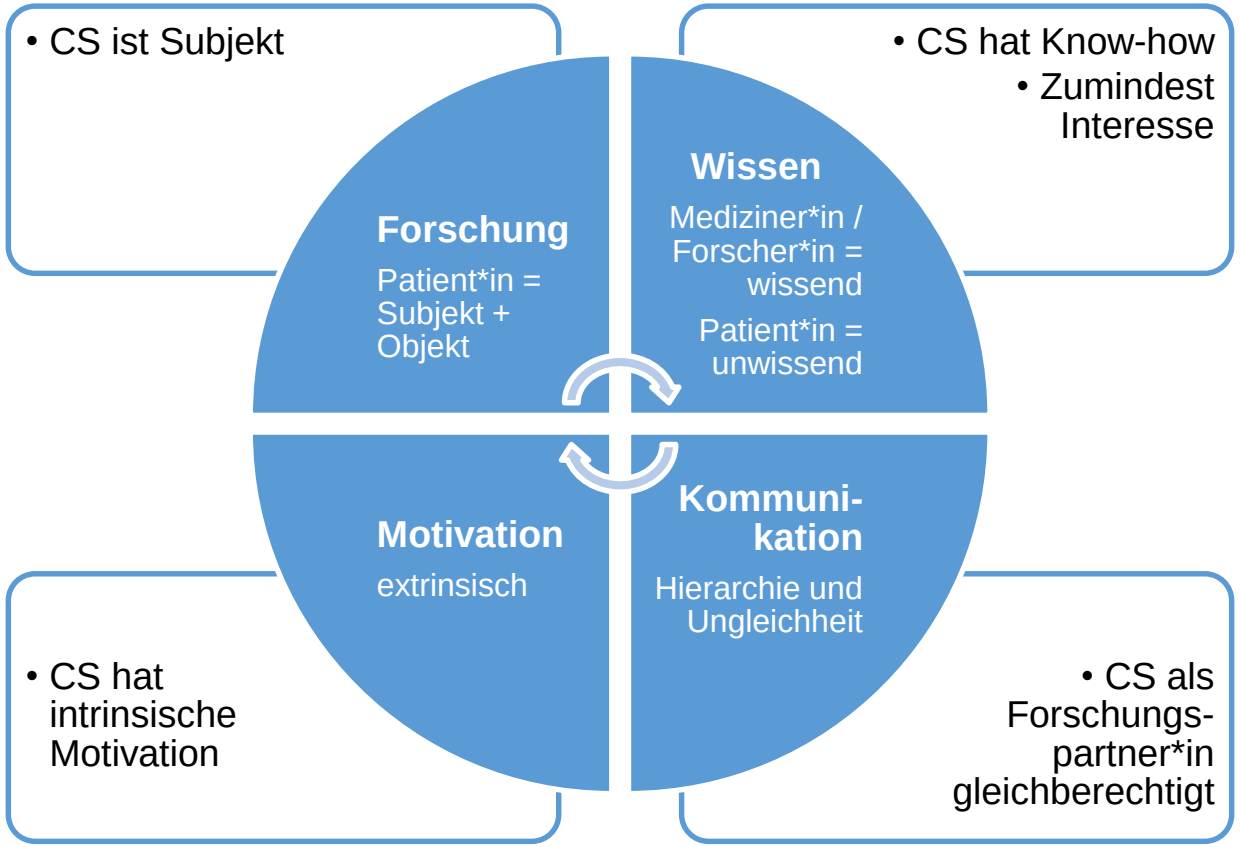
HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft : im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

WS Citizen Science & Medizin / Gesundheit – Ablauf

- Vorstellungsrunde (?)
- Zusammenfassung WS Medizin des HGF CS-ThinkCamps am 11. & 12. Mai 2020
- Was ist Citizen Science im Feld der Medizin / Gesundheit?
- Diskussion anhand der Leitfragen – aber auch gerne darüber hinaus

Zusammenfassung WS Medizin des HGF CS-ThinkCamps am 11. & 12. Mai 2020

UNTERSCHIEDE
CS IN DER MEDIZIN & KLASSISCHE FORSCHUNG



KONKRETE FRAGEN / WEITERENTWICKLUNG

Hauptaspekte

- **Forschungssubjekt versus Forschungsobjekt**
  In welchen medizinischen Forschungsbereichen ist CS einsetzbar?
  Wo sind die Grenzen in der Medizin, wo liegen die Chancen?
- **Wissenshierarchie in der Medizin**
  Wie kann die Hierarchie überwunden werden?
  In welchen Bereichen der Medizin?
- **Kommunikation**
  Zwischen Bürger*innen und Medizinforscher*innen
  Betroffenheit der Patient*innen – Auswirkungen auf die Kommunikation
  Wahrnehmungen – Akzeptanz
  Voraussetzungen für gelungene Kommunikation
- **Motivation**
  Aus welchen Gründen nehmen Patient*innen an CS teil?

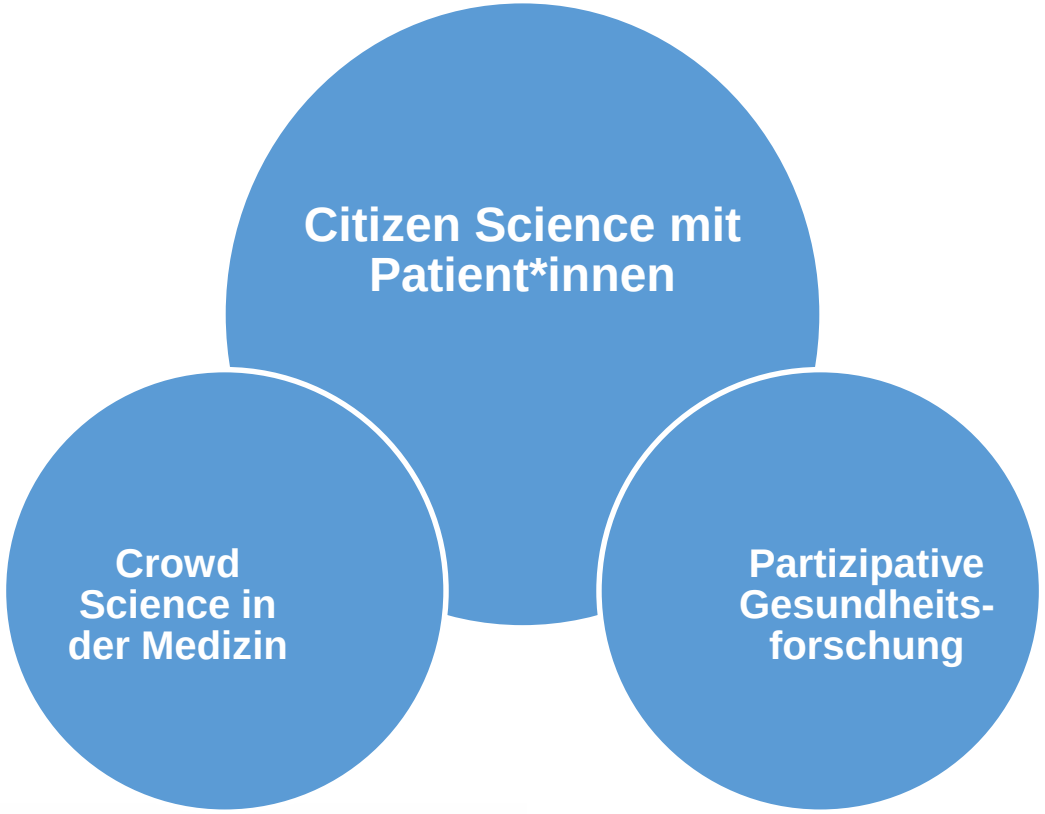
Verknüpfte Aspekte

- **Methoden und Resultate**
  - Digitaler Datenaustausch
  - Datenqualität – Kompetenzentwicklung (Self reported data)
  - Beratungsaufgabe der Wissenschaftler*innen
  - Entwicklung und Validierung methodischer Tools, eigener Forschungsziele
  - Kommunikation der Methoden und Resultate
- **Ethische Aspekte**
  - Was sind die ethischen Fragen?
  - Wie wird die Ethikfrage von Bürger*innen wahrgenommen?
  - Braucht es eine andere ethische Herangehensweise?

Ist Citizen Science in der Medizin möglich?
Hat Citizen Science in der Medizin einen Mehrwert?

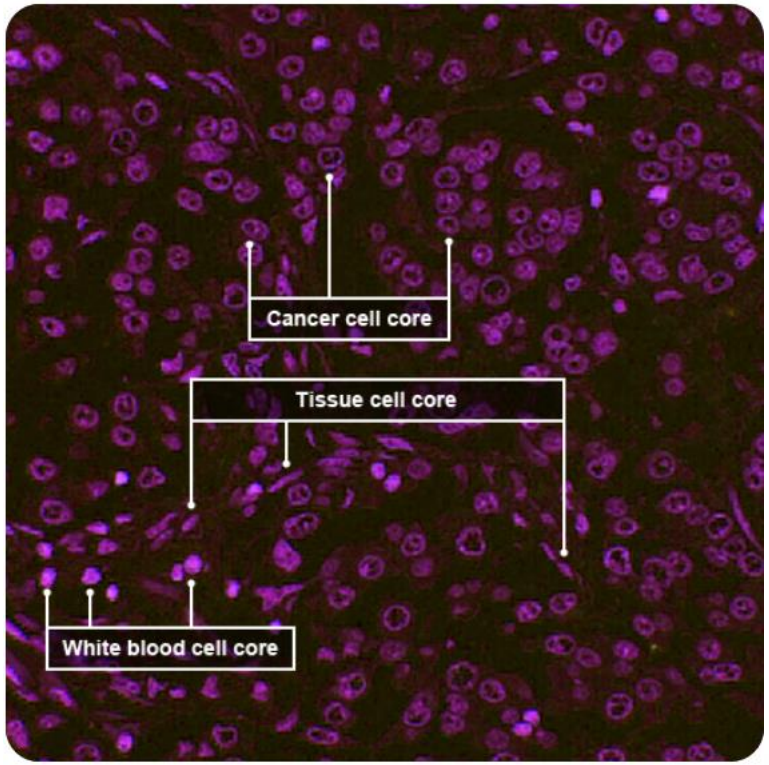
Was ist Citizen Science im Feld der Medizin / Gesundheit?

Citizen Science im Feld der Medizin / Gesundheit



Quelle: Heyen 2019 (Fraunhofer ISI)

1) Crowd Science in der Medizin: Beispiel „Cell Slider“



“Cell Slider visualises pathological data and lets you target cancer cells in exactly the same way our scientists would. Anyone can be part of the fight, and every image analysed makes a real difference!”

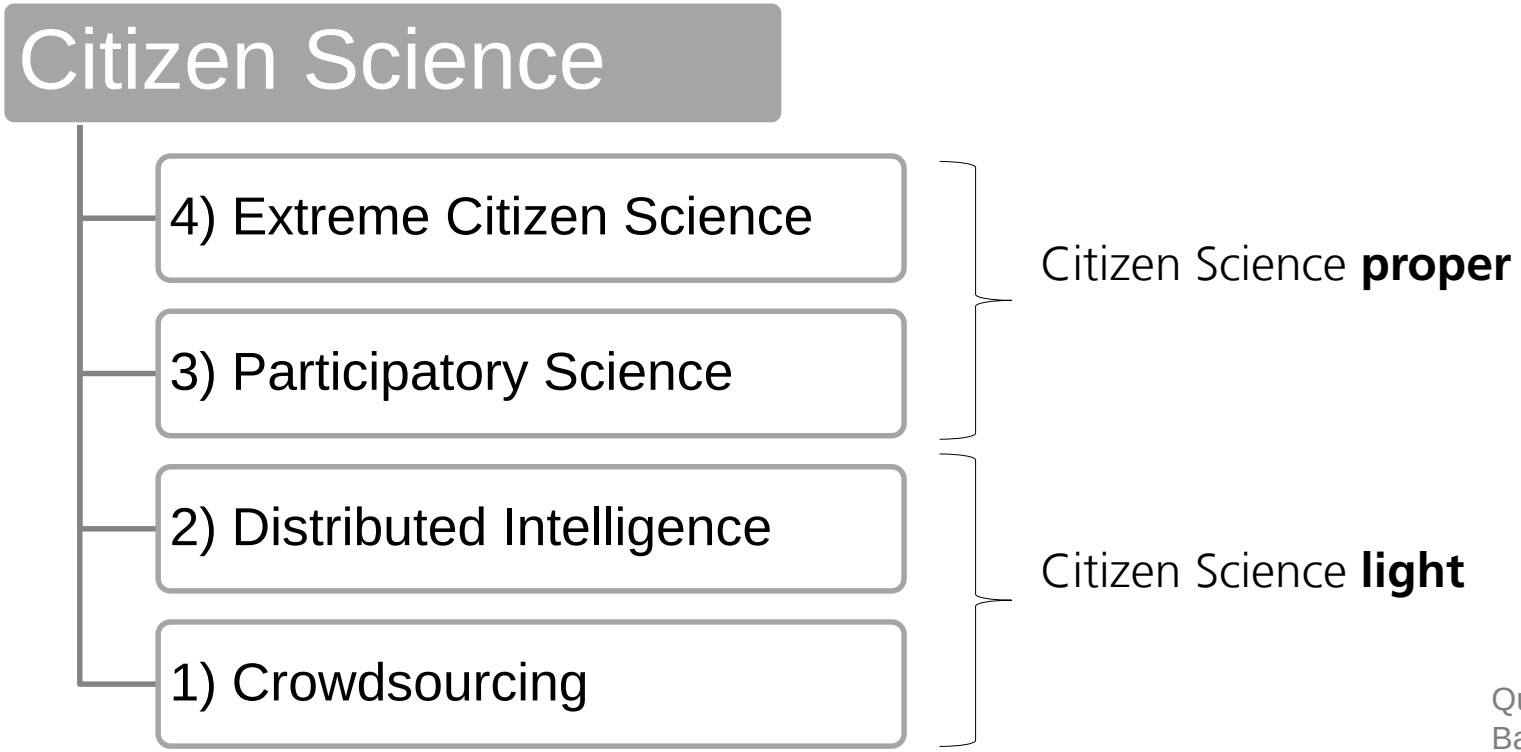
Quelle: www.cellslider.net

2) Partizipative Gesundheitsforschung

"The goal of PHR [Participatory Health Research] is to **maximize the participation** of those whose life or work is the subject of the research in all stages of the research process [...]. Such participation is the core, defining principle of PHR, setting this type of research apart from other approaches in the health field. Research is not done 'on' people as passive subjects providing 'data' but 'with' them to provide relevant information **for improving their lives**."

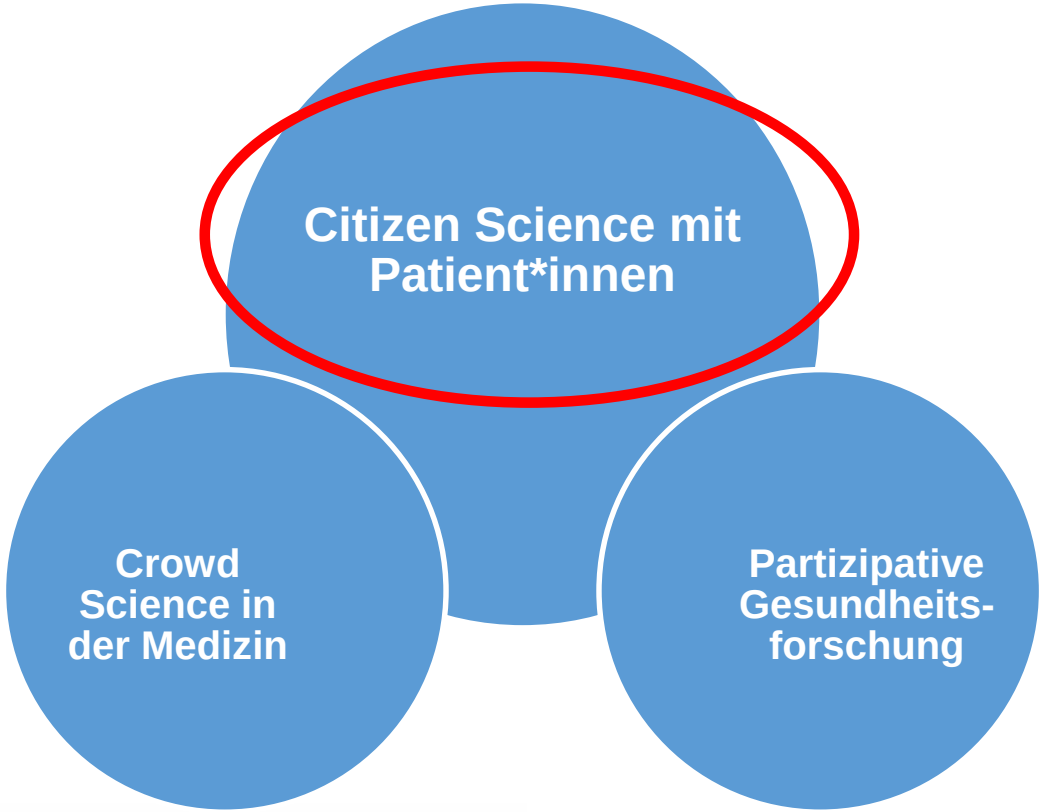
Quelle: ICPHR 2013

3) Citizen Science mit Patient*innen



Quelle: Heyen 2019 (Fraunhofer ISI) auf Basis von Haklay 2013 und Finke 2014

Citizen Science im Feld der Medizin / Gesundheit



Quelle: Heyen 2019 (Fraunhofer ISI)

Kernfelder und Optionen des Grünbuchs

Diskussion anhand der Leitfragen

- Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good Practice-Beispiele?
- Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?
- Welche Felder spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?
- Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?
- Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern? Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?

Welche der Ziele und Optionen des Grünbuchs sind umgesetzt und wie – Good Practice-Beispiele?

Good Practice-Beispiele

- Patient Science zur Erforschung Seltener Erkrankungen – eine bürgerwissenschaftliche Studie am Beispiel der Mukoviszidose (Nils Heyen)

- Auswirkungen technischer Systeme auf die eigene Lebensqualität von Menschen mit Typ-1-Diabetes (TeQfor1) (Silvia Woll)

Good Practice-Beispiel 1: Patient Science am Beispiel der Mukoviszidose

- **Ziele:**
  1. Erforschung von Alltagsproblem(en) von Mukoviszidose-/CF-Patient*innen und ihrer Angehörigen
  2. Identifikation der Potenziale und Grenzen von Patient Science als einem besonderen bürgerwissenschaftlichen Format
  3. Höchstes Maß an Beteiligung der Patientenforscher*innen
- **Gemeinsam erarbeitetes Forschungsthema:** Systematische Erfassung der typischen und wichtigsten Alltagsprobleme von CF-Betroffenen sowie Analyse im Hinblick auf den daraus entstehenden Unterstützungs- und Orientierungsbedarf
- **Methodik**: Online-Befragung der CF-Community (271 Items; durchschnittliche Bearbeitungszeit: 60 Min.; Rücklauf: N = 902!; geschätzte 8.000 Betroffene in Dt.)
- **Ergebnisse/Rückmeldung**: „die richtigen/relevanten“ Fragen gestellt; „endlich“ wissenschaftlich-empirische Evidenz („Daten statt Anekdoten“)

Good Practice-Beispiel 2: TeQfor1

- Typ-1-Diabetes: chronische Erkrankung, ständige Selbstkontrolle, gesundheitlich riskante Über- und Unterzuckerungen sowie drohende Langzeitkomplikationen
- Auch mithilfe moderner technologischer Systeme schwer in den Griff zu bekommen
- Eine Gruppe aus Betroffenen und Angehörigen stellt selbstentwickelte Technologien zur automatisierten Insulinabgabe frei zur Verfügung: künstliche Bauchspeicheldrüsen-Systeme bzw. (Hybrid) Closed Loop-Systeme
- Diese Systeme gehen in ihrer Effektivität über die kommerzieller Technologien hinaus, sind jedoch nicht klinisch zugelassen
- In TeQfor1 haben Bürgerinnen und Bürger mit Typ-1-Diabetes die Möglichkeit, selbst und nach ihren eigenen Kriterien zu untersuchen, inwieweit diese Do-It-Yourself-Systeme ihre eigene Lebensqualität tatsächlich beeinflussen und ob bzw. wie sich ihre Blutglukosewerte verändern

Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop-Fokus?

- Empowerment von Patient*innen, Stärkung der Patient*innen-Seite, die in der Medizin schwach ausgeprägt ist
- Potenzial bereits bestehender, vielleicht sogar schon getesteter “Produkte”, für die der Anwendungsbedarf schon klar gegeben ist (das ist bei einigen technology push-Entwicklungen nicht der Fall) – auch Marktpotenzial; hier sind Patient*innen auch Expert*innen, Erfinder*innen/Entwickler*innen
- Medizin ist ein individualbezogener Bereich und kann daher prototypisch für andere gesellschaftliche Bereiche herangezogen werden
- Grundlagenforschung

Welche Felder spielen in der heutigen Citizen Science-Landschaft eine Rolle, die im Jahr 2016 noch nicht auf der Landkarte zu finden waren?

Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

- Patient*innenautonomie als relevanter Aspekt, hierüber kann CS argumentiert und “gerechtfertigt” werden
- Unterstützung zur Durchführung von CS und sinnvoller Beteiligung von Patient*innen
- Akzeptanz in der wissenschaftlichen Community bzgl. der Validität der Ergebnisse (u.a. Validität der Daten)
- Struktur, um gute Ideen zu sammeln und Patient*innen bei der Umsetzung “zum Produkt” zu unterstützen – viele Ideen verlaufen von Vornherein im Sand – Patient Innovation
- Ethische Aspekte, Ethikanträge – müssen/sollten für CS-Projekte die gleichen Anträge gestellt werden wie für andere medizinische Projekte?
- Forschungsförderung sollte offener sein
- CS als perfekte Botschafter*innen für Erkenntnisse, aber auch zugrundeliegenden Forschungsinteressen; auch in ihren eigenen Netzwerken, peer education, Multiplikatoren

Welche Indikatoren können Kennzahlen für die Handlungsoptionen liefern? Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?

Zusammenfassung WS 11 Medizin / Gesundheit

Anerkennungskultur
Anerkennung von PatientenForscher*innen als gleichberechtigte Partner*innen (Kooperationsvereinbarung, nicht Einverständniserklärung)

Fördermechanismen
Kommunikation
Ehrenamt
Weiterbildung von Mediziner*innen
Weiterbildung von Patient*innen

Recht & Ethik
- Anforderungen an Ethikanträge in der Medizin müssen andere sein als in der klassischen medizinischen
- Ethikkommissionen und CS-Forscher*innen
- Gemeinsame Entwicklung für Ethikkriterien

Selbsthilfegruppen
Krankheitsspezifische communities

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft : im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

CITIZEN SCIENCE & TECHNOLOGIE & SENSORIK

Robert Wegener und Peter Dietrich

DIALOGFORUM WEISSBUC
Online Workshop 26-Juni 2020

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

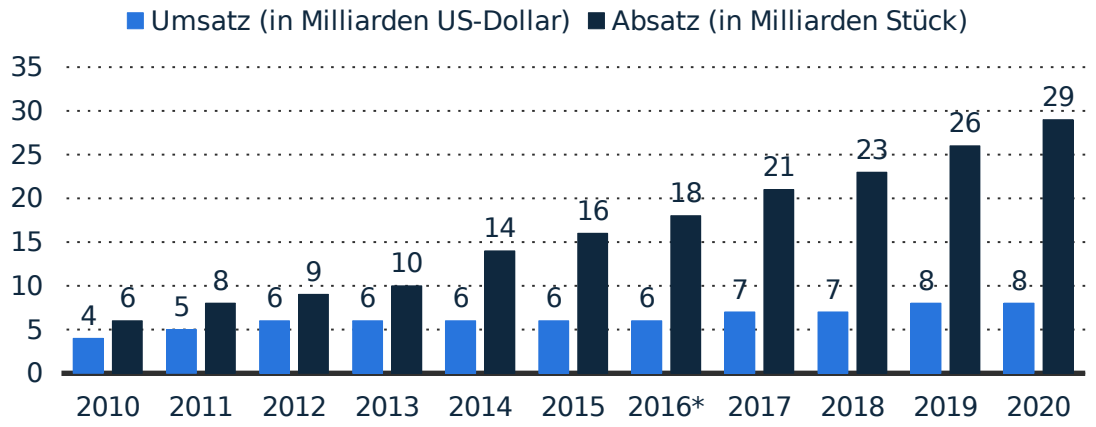
für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

CITIZEN SCIENCE & TECHNOLOGIE & SENSORIK LEITFRAGEN

- Sensorik in CS
  Was ist der Mehrwert ?
- Status quo:
  Was ist umgesetzt ?
- Vom Grünbuch zum Weißbuch
  Was sind neue Themen ?
- Konkrete Handlungsoptionen und Strategien

INTELLIGENTE SENSOREN

Smarte Sensoren - Prognose zum Umsatz und Absatz weltweit bis 2020



Hinweis(e): Weltweit; 2010 bis 2015
Weitere Angaben zu dieser Statistik, sowie Erläuterungen zu Fußnoten, sind auf Seite 8 zu finden.
Quelle(n): Roland Berger; IC Insights; ID 688174

Der Umsatz an Intelligenten Sensoren steigt um 17% jedes Jahr

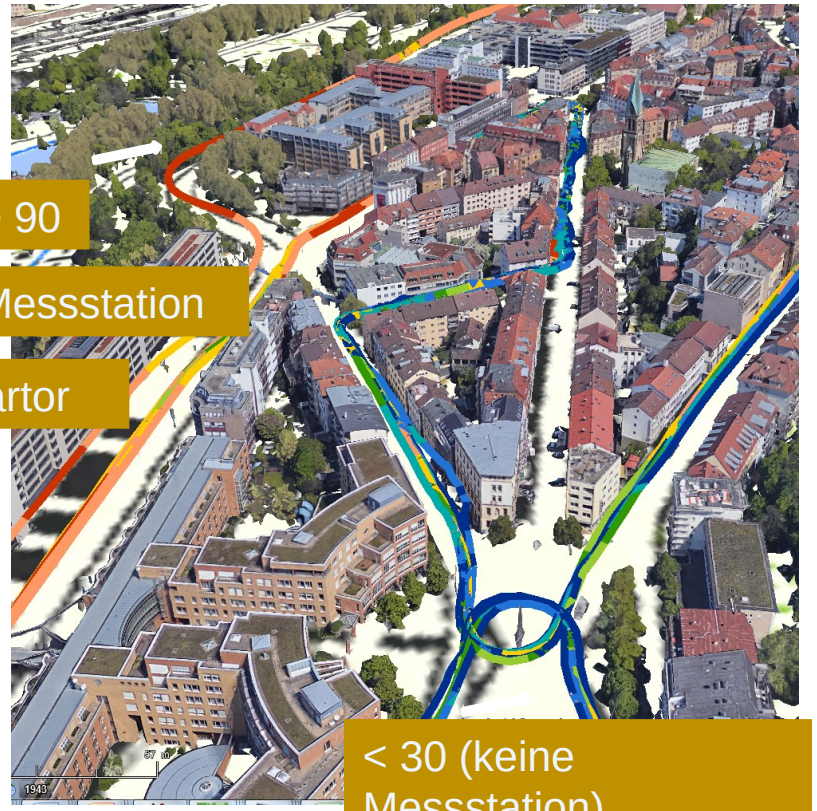
Der Preis sinkt jedes Jahr um 8%

Demokratisierung von Technologie

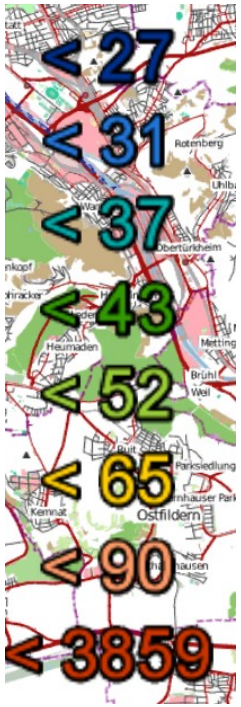
Umweltmessstationen

Es gibt eine Nachfrage nach Daten -Weltweit

Umweltmessstationen



ppb NO_2



Es gibt eine Nachfrage nach Daten

–auch in Deutschland gibt es keine komplette Abdeckung mit Sensorik

Das Problem mit Sensorik

"Data of poor or unknown quality is less useful than no data since it can lead to wrong decisions" (Snyder et al., 2013).

Wichtig ist, die Datenqualität zu kennen !

Lung, S. C., et al. (2018). Low-cost sensors for the measurement of atmospheric composition. Overview of topic and future applications. W. M. O. (WMO). Geneva.

Das Problem mit Sensorik

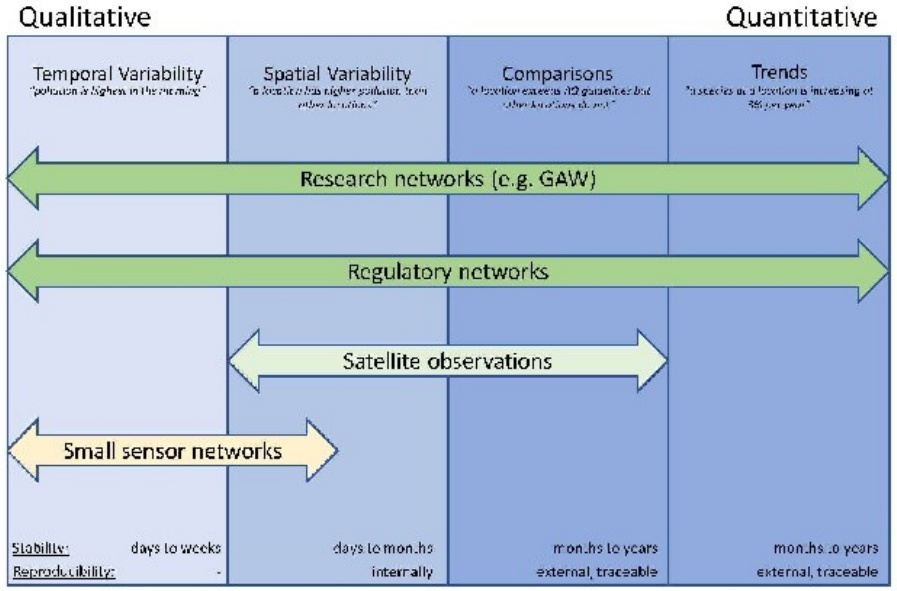


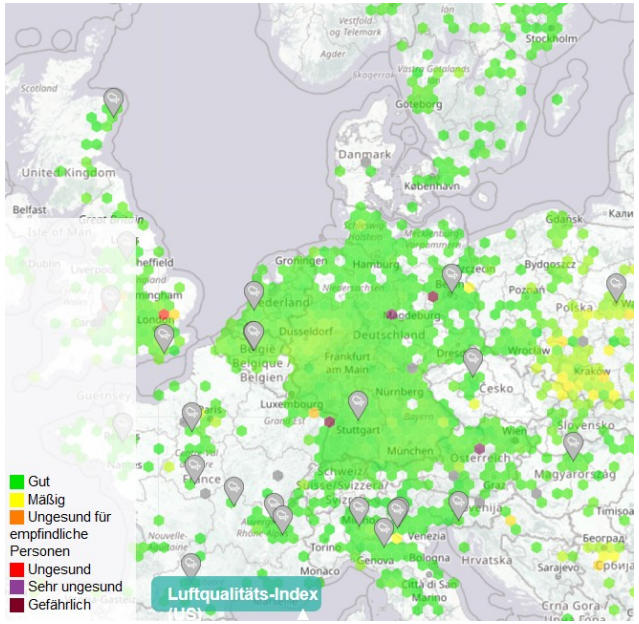
Figure 6. Span of current capabilities and applications across different types of air pollution measurement networks

composition. Overview of topic and future applications. W. M. O. (WMO). Geneva.

Und den richtigen Anwendungsbereich zu wählen

Citizen Science Projekte mit Sensorik

Luftdaten.info



Logo on the Air Sensor Toolbox website.

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft : im dialog
Leibniz Gemeinschaft
MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

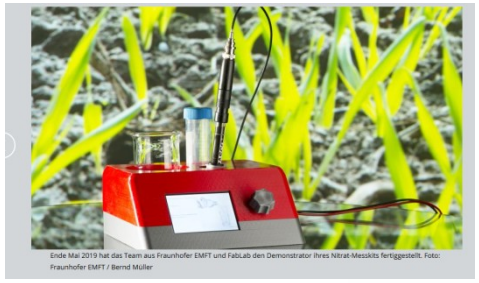
Citizen Science Projekte mit Sensorik

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

SenseBox

Nitrat im Boden ,
Citizen Sensor‘



Deutscher Fluglärmdienst eV

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Citizen Science Projekte mit Sensorik

Freitag, 26. Juni 2020

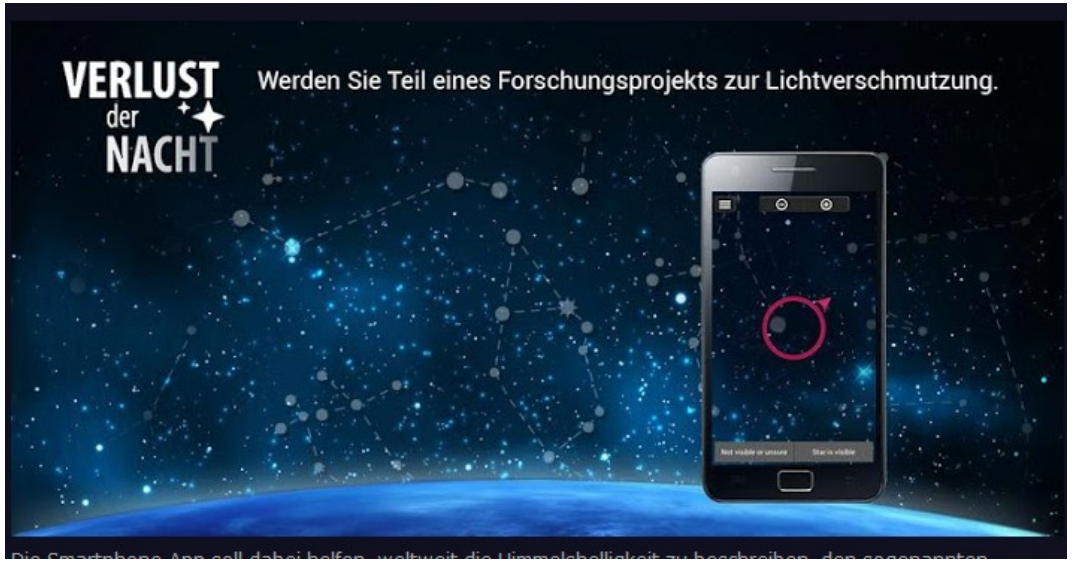
Dialogforum AG Weißbuch

ARTIKEL

Citizen Science for Traffic Management - CITRAM

Verkehrssteuerung und Infrastruktur-management, Digitales, Sachsen, laufend

Quelle: [uil]/pixabay.com (Dariusz Sankowski)



HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Sensorik im Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

- Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft
- Synergie mit Wissenschafts-kommunikation
- Förderung
- Anerkennungskultur
- Bildungskonzepte
- Strukturen für Datenqualität
- Datenrechte und Datenschutz
- Lösung gesellschaftsrelevanter Fragen
- Fortbildung

Sensorik als Thema kommt nicht vor, trägt aber zu diesen Leitbildern bei
Brauchen wir ein Leitbild für Sensorik ?

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Sensorik im Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Austausch zwischen
Wissenschaft und Gesellschaft

Leitbild 1

Citizen Science lebt durch eine Vernetzung und den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Die Vernetzung und der regelmäßige Austausch werden gefördert. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Weitergabe der Expertise zur Koordination und Durchführung von Citizen-Science-Projekten.

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Leitbild 2

Es existieren verschiedene Finanzierungsmodelle für Citizen-Science-Aktivitäten und -Projekte. Citizen Science findet unter finanziellen Bedingungen statt, die Projekte über kurz-, mittel- und langfristige Zeiträume mit diversen Akteuren ermöglichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Förderung sich insgesamt an den speziellen Anforderungen von Citizen-Science-Projekten in all ihrer Unterschiedlichkeit und Vielfalt orientiert. Die institutionelle und private Forschungsförderung schafft Möglichkeiten zur Integration verschiedener Beteiligungsformate zu unterschiedlichen Abschnitten im Projektablauf. Die Erforschung von Citizen Science wird ebenfalls finanziell unterstützt.

Förderung

Leitbild 3

Die Aus- und Weiterbildung von Forschenden und Ehrenamtlichen in Vereinen, Verbänden, wissenschaftlichen Instituten und Lehreinrichtungen ist Bestandteil der Citizen-Science-Kultur in Deutschland. Die entwickelten Fortbildungsmaterialien werden angewendet und fortgeschrieben. In einem regelmäßigen Austausch werden Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen evaluiert und verbessert. Insbesondere Koordinatorinnen und Koordinatoren werden als wichtige Vermittlerinnen und Vermittler zwischen Haupt- und Ehrenamt unterstützt und gewürdigt.

Förderung von CS-Kompetenzen

Sensorik im Grünbuch

Leitbild 4

Citizen Science als Konzept wird medial thematisiert, einzelne Projekte werden beworben und begleitet. Dadurch werden die Beschäftigung mit wissenschaftlichen Themen und Methoden sowie das Verständnis von der und für die Wissenschaft in der Öffentlichkeit gefördert. Prozes-

Synergie mit Wissenschafts-kommunikation

Leitbild 5

Citizen Science ist in der Gesellschaft, in der Wissenschaft und in der Politik ein integraler und anerkannter Bestandteil.

Anerkennungskultur

Leitbild 6

Es existieren Methoden zur Validierung, Aufarbeitung und Speicherung von Citizen-Science-Daten. Für den Umgang mit Citizen-Science-Daten gibt es Kriterien und Strukturen, die die Herkunft erkennbar und die Daten zugänglich machen. Es herrschen verbindliche Standards zu Angaben über die Eigenschaften der Daten (Metadaten) sowie zum Umgang mit den Daten.

Strukturen für Datenqualität

Sensorik im Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Leitbild 7

Für das Management von Citizen-Science-Daten gibt es rechtliche Strukturen, die die Auswertung und Speicherung von Daten und deren Zugänglichkeit regeln. Es herrschen verbindliche Standards zum Umgang mit Datenrechten. Koordinations- und Dateninformationsstellen sind als Anlaufstellen eingerichtet, um bezüglich des Umgangs mit Daten (Urheberrechte, Verwaltung, Nutzung) beraten zu können. Wissenschaft-

Datenrechte
und
Datenschutz

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Sensorik im Grünbuch

Leitbild 8

Citizen Science ist in all seinen Facetten eine lebendige Form der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gesellschaft. Citizen Science ist Ausdruck eines modernen Wissenschaftsprozesses, der gesellschaftliche Teilhabe durch partizipative Methoden ermöglicht. Citizen Science ist eine Bereicherung der Wissenschaftskultur, indem gemeinsam gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Herausforderungen identifiziert und erforscht werden. Auf Seiten der Wissenschaft herrscht Offenheit für Fragen und Erkenntnisse, die von oder in kontinuierlicher Partnerschaft mit gesellschaftlichen Akteuren erarbeitet werden. Ein Ausbau methodischer

Förderung von CS-Kompetenzen

Bildungskonzepte

Leitbild 9

Citizen Science erweitert gesamtgesellschaftliche Bildungskonzepte durch Stärkung von Schlüsselkompetenzen zur Erlangung eines erfolgreichen Lebens und einer funktionierenden Gesellschaft. Es ist wichtig, alle Akteure der Gemeinschaft zu integrieren. Citizen Science in Deutschland unterstützt die Erreichung der Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Explizite Förder-

Leitbild 10

Citizen Science trägt zur Lösung von alltagsnahen und gesellschaftsrelevanten lokalen und regionalen Fragen bei. Dies unterstützt politische und planerische Entscheidungsprozesse.

Lösung gesellschaftsrelevanter Fragen

Sensorik im Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

- Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft
- Synergie mit Wissenschafts-kommunikation
- Förderung
- Anerkennungskultur
- Bildungskonzepte
- Strukturen für Datenqualität
- Datenrechte und Datenschutz
- Lösung gesellschaftsrelevanter Fragen
- Fortbildung

Was für Themen fehlen ?

Konkrete Handlungsoptionen und Strategien

Ideenplattformen
Datenplattformen
Datenschätze heben …..

Sensorik im Grünbuch

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft : im dialog

Leibniz
Gemeinschaft

für Natur
MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN

Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science ?

vielen Date mit evlt. geringerer Qualität an Orten wo sonst nicht gemessen wird
Günstige Sensoren führen zur Demokratisierung der Technologie

Status Quo

CS-Projekte von BürgerInnen die zT selbst betroffen (Luftdaten.info, Fluglärm..
Sensoren können selbst weiterentwickelt werden
Datenqualität häufig nicht überprüft, Insellösung

Was sind neue Themen ?

Verknüpfung Machine Learning und Sensorik
zB. Bilderkennung, Klassifizierung
Smartphone als Sensor

Was soll in Zukunft konkret umgesetzt werden ?

Wie können verschiedene Daten zusammengebracht werden ?
Datenschätze heben

SLUB
Wir führen Wissen.

Citizen Science an der SLUB Dresden

Dialogforum AG Weißbuch

26. Juni 2020

Martin Munke | @m_munke

Hintergrund: Open Science-Philosophie

Grafik: SLUB/Ramona Ahlers-Berger

https://www.slub-dresden.de/open-science

CC BY 4.0

Hintergrund: Strategie

Strategie „SLUB 2025“, Leitsatz „Menschen machen Bibliotheken“:

„Auch mit ehrenamtlicher Hilfe engagiert sich die SLUB […] vermehrt für die Interessen von Citizen Scientists (Bürgerforschenden)“.

Achim Bonte/Antonie Muschalek (Hrsg.): Wissen teilen - Menschen verbinden. SLUB 2025. Strategie der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Dresden 2019, URN: urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-357501, S. 16

CC BY 4.0

Umfeld: Wissenschaftliche Bibliotheken

wenig explizit mit „Citizen Science“ bezeichnete Aktivitäten …

… aber traditionsreiche Bezüge zur ehrenamtlichen Forschung v.a. an Landesbibliotheken: Geschichts- und Heimatvereine, genealogische Forschung, usw.

CC BY 4.0

Werkzeuge: Wikipedia/Wikisource/Wikidata

WIKISOURCE

SäBi SLUBDD | Diskussion | Einstellungen | Beta | Beobachtungsliste | Beiträge | Abmelden

Quellentext | Diskussion | Lesen | Bearbeiten | Versionsgeschichte | Mehr | Wikisource durchsuchen

Hauptseite
Systematischer Einstieg
Themenübersicht
Autorenindex
Zufällige Seite

Mitmachen
Letzte Änderungen
Neuer Artikel
Korrekturen des Monats
Gemeinschaftsportal
Skriptorium
Auskunft
Hilfe
Spenden

Drucken/exportieren
Buch erstellen
Als PDF herunterladen
Download als EPUB
Druckversion

In anderen Projekten
Wikimedia Commons

Werkzeuge
Links auf diese Seite
Änderungen an verlinkten Seiten

Album der Rittergüter und Schlösser im Königreiche Sachsen

Siehe auch die bei Wikisource verfügbaren Texte in der Kategorie Album der Rittergüter und Schlösser im Königreiche Sachsen.

Das **Album der Rittergüter und Schlösser im Königreiche Sachsen** wurde von 1854 bis 1861 von Gustav Adolf Poenicke herausgegeben und im Verlag Sturm und Koppe von August Dennhardt in Leipzig verlegt. Drei Viertel der Beschreibungen sind signiert. Über die Hälfte dieser Texte erarbeitete der historiographische Populärwissenschaftler Otto Moser. Weitere Texte stammen vom Geisteswissenschaftler Dr. Karl Wilhelm Schäfer, Moritz Grimmel, M. Hässler. Poenicke bearbeitete die Texte. Der Architekt F. Heise illustrierte die Bände. Allen Bänden ist ein Supplementteil ohne Abbildungen angefügt, der weitere Güter wesentlich kürzer und in alphabetischer Reihenfolge behandelt.

Band	Status
Ortsregister des ganzen Königreichs Sachsen	Dieser Text wurde anhand der angegebenen Quelle einmal Korrektur gelesen. Die Schreibweise sollte dem Originaltext folgen. Es ist noch ein weiterer Korrekturdurchgang nötig.
I: **Leipziger Kreis.** Expedition des Albums Sächsischer Rittergüter und Schlösser, Leipzig 1860 SLUB Dresden	Dieser Text wurde Korrektur gelesen, enthält aber noch Problemfälle. Nähere Informationen zu den Problemen finden sich möglicherweise auf der Diskussionsseite.
II: **Meissner Kreis.** Expedition des Albums Sächsischer Rittergüter und Schlösser, Leipzig 1856 SLUB Dresden	Dieser Text wurde Korrektur gelesen, enthält aber noch Problemfälle. Nähere Informationen zu den Problemen finden sich möglicherweise auf der Diskussionsseite.
III: **Markgrafenthum Oberlausitz**. Expedition des Albums Sächsischer Rittergüter und Schlösser, Leipzig 1859 SLUB Dresden	**Fertig!** Dieser Text wurde zweimal anhand der Quelle Korrektur gelesen. Die Schreibweise folgt dem Originaltext.

Album der Rittergüter und Schlösser im Königreiche Sachsen

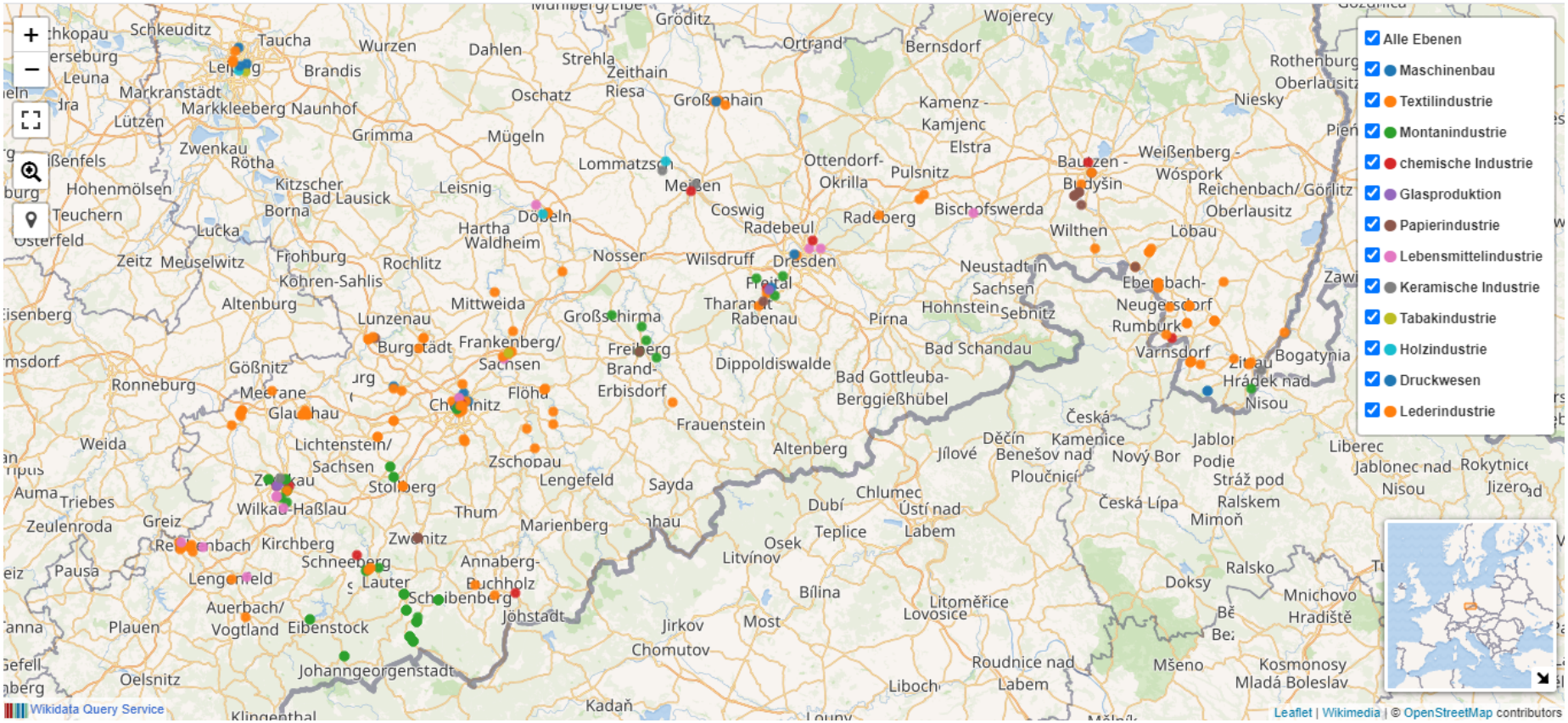
Fünfbändige Reihe, erschien von 1854 bis 1861.

Bilder und Medien bei Commons

https://de.wikisource.org/wiki/Album_der_Rittergüter_und_Schlösser_im_Königreiche_Sachsen

CC BY 4.0

Werkzeuge: Wikipedia/Wikisource/Wikidata



https://w.wiki/9Bf

CC BY 4.0

Crowdsourcing: Virtuelles Kartenforum 2.0

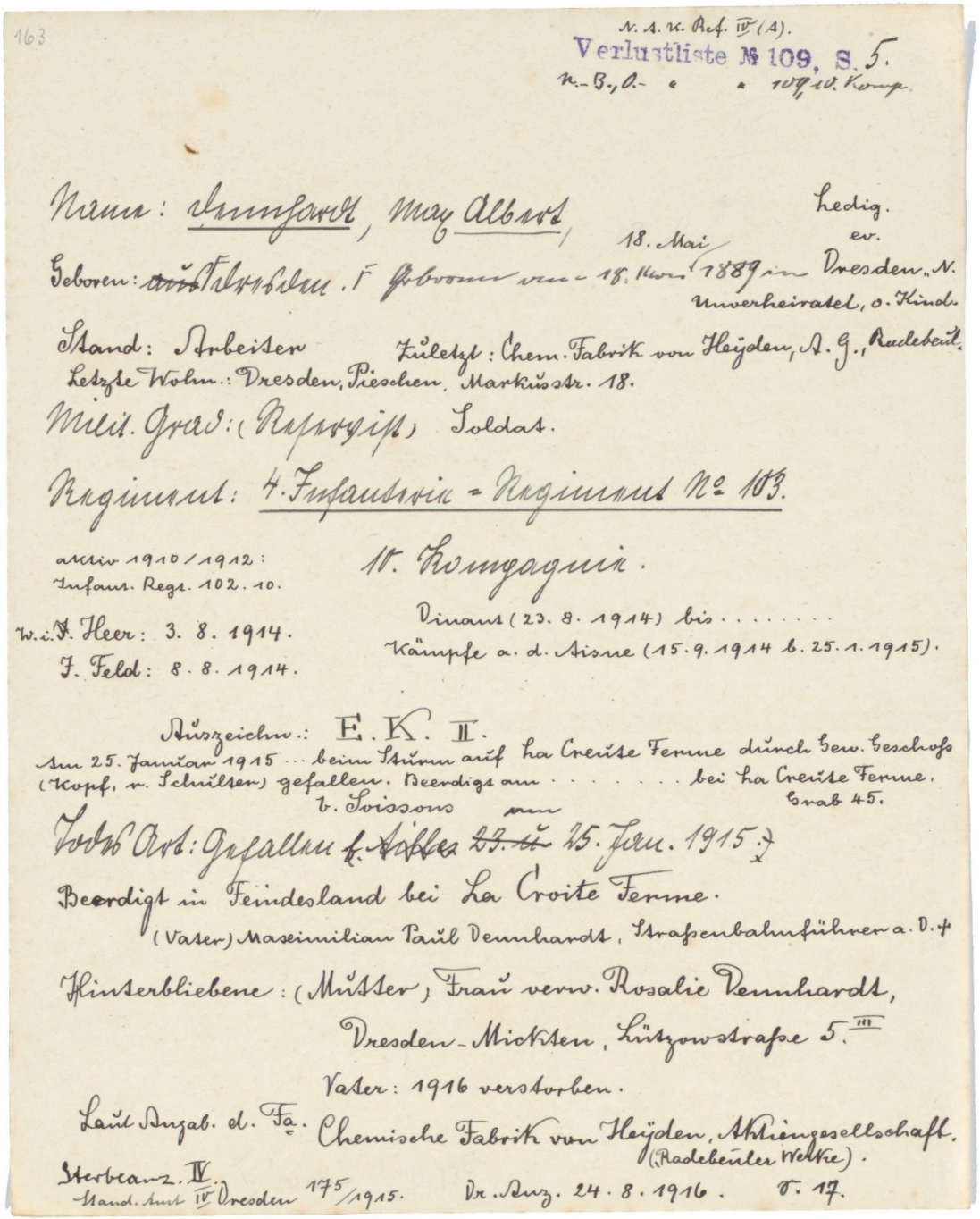
Überlagerung von vier georeferenzierten Karten im Virtuellen Kartenforum 2.0. Die Karten können ein- und ausgeblendet werden: 1. Messtischblatt von Dresden 1:25 000 von 1930. | 2. Meilenblatt von Dresden 1:12 000 von 1782. | 3. Hochwasserkarte von Dresden 1:12 000 von 1855. | 4. Festungsplan von Dresden von 1711/1732.

https://kartenforum.slub-dresden.de

CC BY 4.0

Crowdsourcing: Dresc

http://wiki-de.gene



Mögliche Punkte zum Weiterarbeiten

Kooperation/Kollaboration als Modus und Voraussetzung

eigenes Selbstverständnis zwischen Rollen als Bibliotheksmitarbeitende, Bürgerwissenschaftler/innen und professionelle Wissenschaftler/innen

operative +/vs. strategische Erfordernisse

offene Kulturdaten als spezifisches Betätigungsfeld von (wissenschaftlichen) Bibliotheken

CC BY 4.0

Martin Munke/Jens Bemme: Bürgerwissenschaften in wissenschaftlichen Bibliotheken. Strategie- und kooperative Projektarbeit, Investitionen in offene Kulturdaten und in Anwenderwissen. In: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal 6 (2019), H. 4, S. 178-203, DOI: 10.5282/o-bib/2019H4S178-203

Martin Munke: Citizen Science/Bürgerwissenschaft. Projekte, Probleme, Perspektiven am Beispiel Sachsen. In: Jens Klingner/Merve Lühr (Hrsg.): Forschungsdesign 4.0. Datengenerierung und Wissenstransfer in interdisziplinärer Perspektive, Dresden 2019, S. 107-124, DOI: 10.25366/2019.11

Martin Munke: Gemeinsam Wissen schaffen. Vernetzte Beiträge von wissenschaftlichen Bibliotheken und Wiki-Communitys für eine digitale Landeskunde. In: Achim Bonte/Juliane Rehnolt (Hrsg.): Kooperative Informationsinfrastrukturen als Chance und Herausforderung. Thomas Bürger zum 65. Geburtstag, Berlin/Boston 2018, S. 302-316, DOI: 10.1515/9783110587524-033

https://saxorum.hypotheses.org/category/citizen-science

https://blog.slub-dresden.de/kategorie/citizen-science/

CC BY 4.0

Citizen Science in Museen, Archiven und Bibliotheken

Silke Voigt-Heucke (MfN)

Martin Munke (SLUB)

taz.de

POLITIK | GESELLSCHAFT | KULTUR | SPORT | BERLIN | NORD | WAHRHEIT

Bürgerwissen ist gefragt

Forschungs-Hiwis oder Partner?

Die erste Citizen-Science-Konferenz in Berlin beriet über Bürgerwisse
Laienforscher nur als Hilfskräfte dienen sollen.

Die Freizeitforscher kommen!

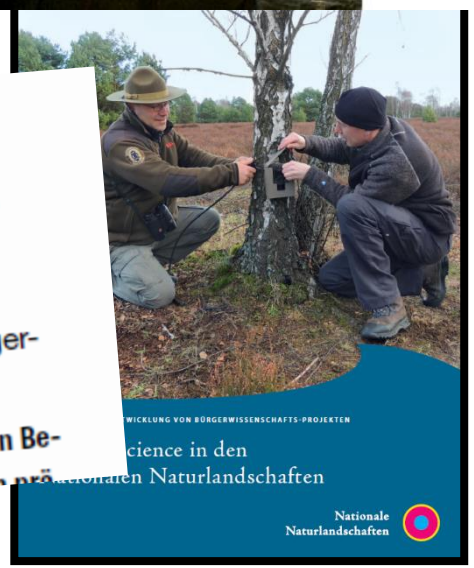
17.05.2017 | 58:52 Min. | SWR

Uwe Schneidewind

Bürgeruniversität spiegelt den Dialog-wunsch

Konzept der „Bürgerhochschule" – ein Katalysator für eine starke Bürger-wissenschaft

Die große Resonanz auf die Idee der Bürgerwissenschaft ist auch Ausdruck für den Be-



Peter Finke

Neue Aspekte einer alten Sac

Über den entbehrlichen Nimbus der Wissenschaft:
Was ist Citizen Science?

Die Unterscheidung einer Sache von ihrer Bezeichnung ist eleme
ence finden wir nicht nur dort, wo sie als solche gekennzeichnet v
vor wenigen Jahrzehnten noch nicht gegeben. Wer dies glaubt, v

Medieninfo

Leibniz-Gemeinschaft

34/2014

7. Juli 2014

Bürger schaffen Wissen

Wie Citizen Science in Deutschland ausgebaut werden soll

Helmholtz- und Leibniz-Gemeinschaft wollen zusammen mit ihren universitären und außeruniversitären Partnern das Engagement von Ehrenamtlichen in der

Citizen Science

Und alle forschen mit!

Wie sollen Bürgerwissenschaftler gefördert werden? Fragen an Bundesforschungsministerin Johanna Wanka

Interview: **Christiane Grefe**

3. Juni 2016 / DIE ZEIT Nr. 22/2016, 19. Mai 2016

Bürger schaffen Wissen

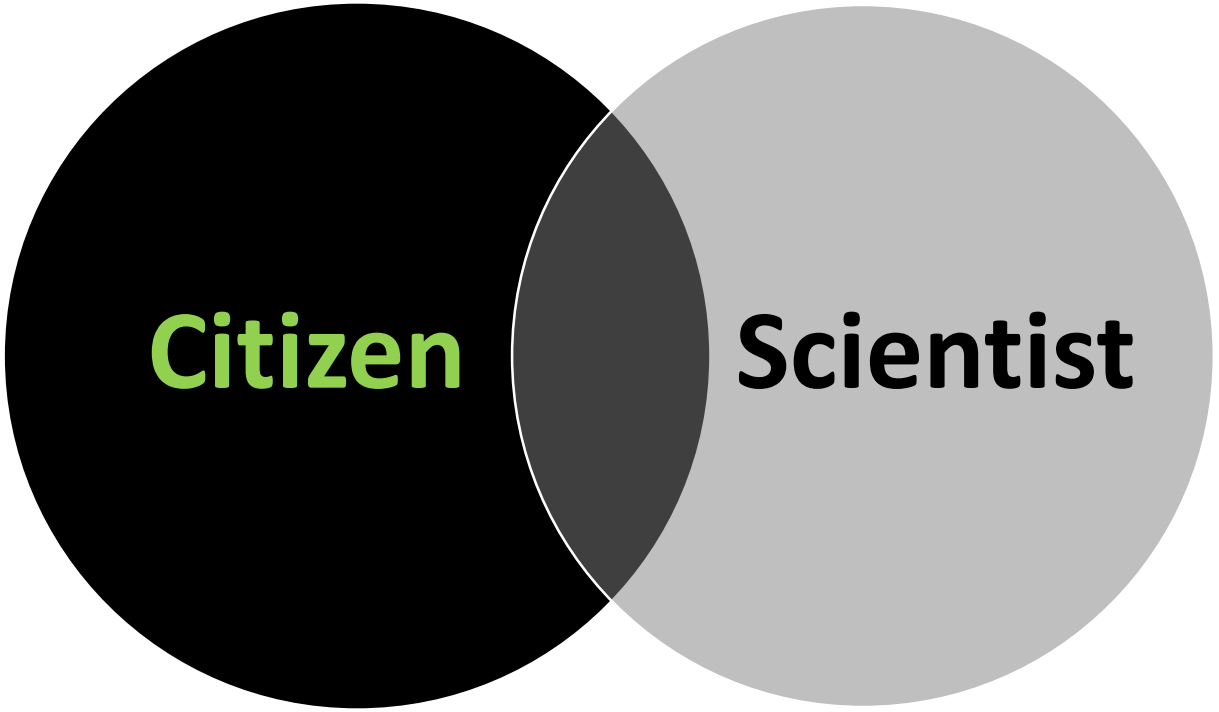
Die Citizen Science Plattform

Citizen-Science-Definition

Citizen Science beschreibt die Beteiligung von Personen an wissenschaftlichen Prozessen, die nicht in diesem Wissenschaftsbereich institutionell gebunden sind. Dabei kann die Beteiligung in der kurzzeitigen Erhebung von Daten bis hin zu einem intensiven Einsatz von Freizeit bestehen, um sich gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftlern und/oder anderen Ehrenamtlichen in ein Forschungsthema zu vertiefen. Obwohl viele ehrenamtliche Forscherinnen und Forscher eine akademische Ausbildung aufweisen, ist dies keine Voraussetzung für die Teilnahme an Forschungsprojekten. Wichtig ist allerdings die Einhaltung wissenschaftlicher Standards, wozu vor allem Transparenz im Hinblick auf die Methodik der Datenerhebung und die öffentliche Diskussion der Ergebnisse gehören.

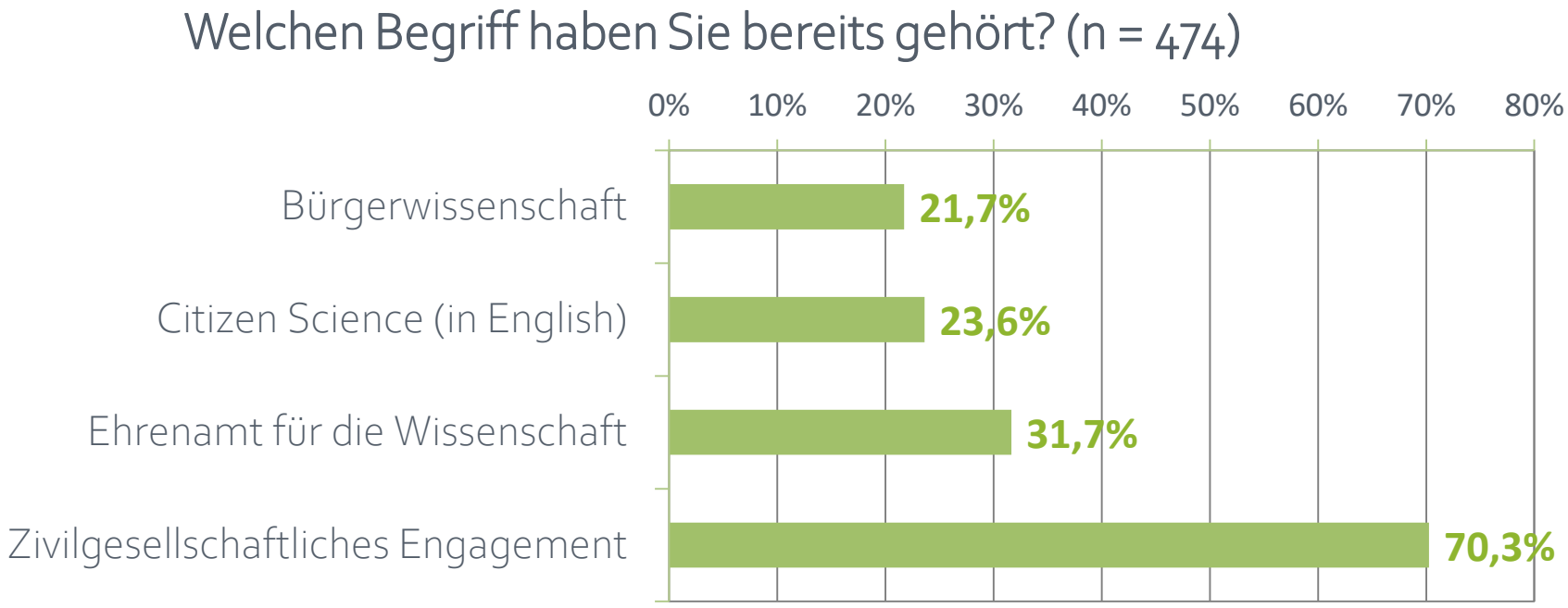
Bonn et al. 2016: Grünbuch Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland

1. Wissenschaftliche Frage
2. Wissenschaftliche Standards
3. Beteiligung an wissenschaftlichen Prozessen
   a) ohne institutionelle Bindung ans wissenschaftliche Einrichtung
   b) mit oder ohne Vorbildung


Citizen
Scientist

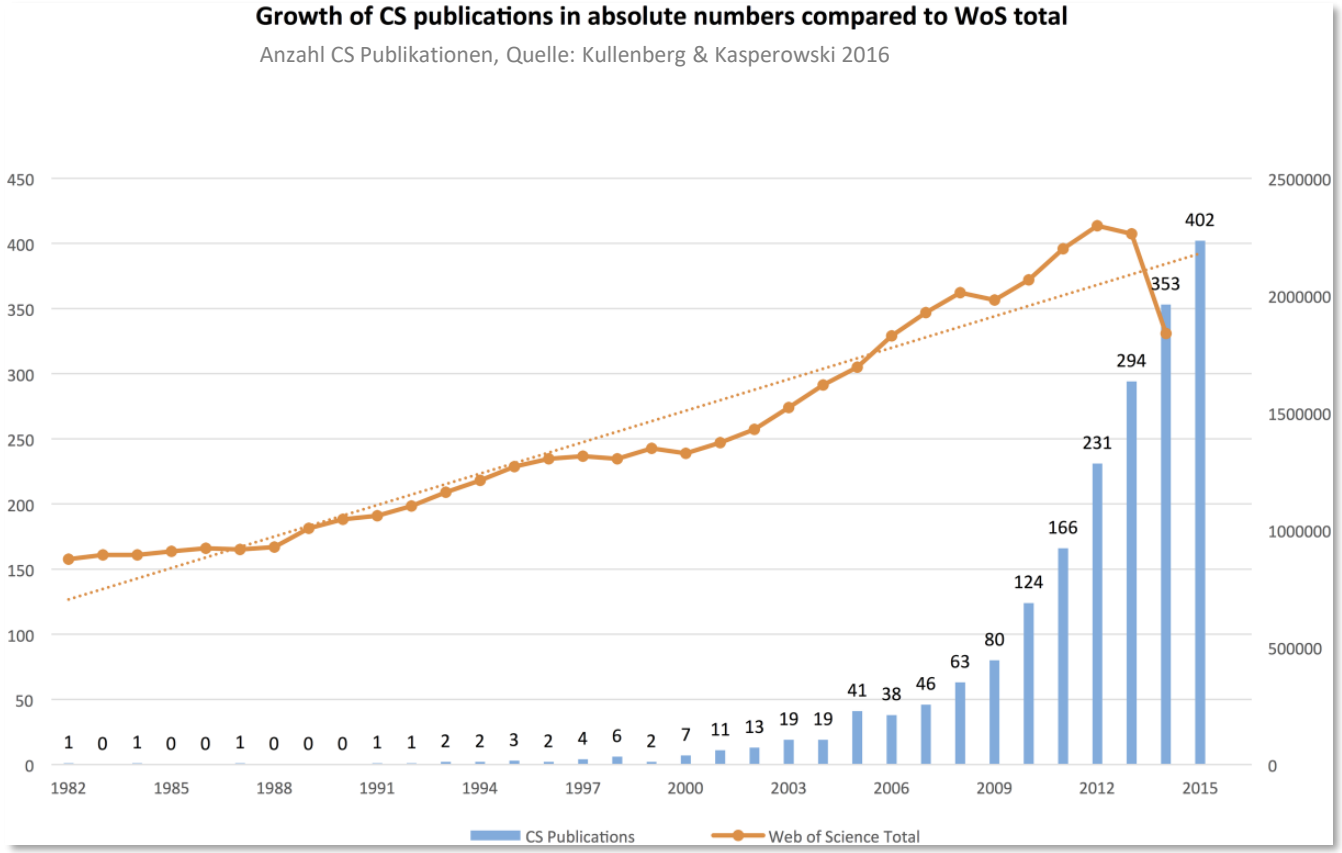
transdisziplinäre Forschung
kritische Forschung (z.B. degrowth)
Bürgervereine, Bürgerengagement
FabLabs/ Maker-Szene
Wissenschaftsläden
Bildung
partizipative Technikfolgen-abschätzung
Responsible Research & Innovation
Wissenschafts-kommunikation
partizipative Forschung
Fachgesellschaften
Museen
Citizen Science
Universitäten
Vereine/Verbände
Forschungsinstitute

Schon gehört?



Quelle: Pettibone et al. in preparation

Interesse der Academia steigt



Trends in Ecology & Evolution
Volume 35, Issue 3, March 2020, Pages 187-190
CellPress

Scientific Life

Authorship Protocols Must Change to Credit Citizen Scientists

Georgia Ward-Fear [1, 3], Gregory B. Pauly [2, 3], Jann E. Vendetti [2], Richard Shine [1]

Show more

https://doi.org/10.1016/j.tree.2019.10.007

Get rights and content

The sociopolitical nature of research is changing and so must our protocols for authorship. Citizen scientists are often excluded from authorship because they cannot meet rigid journal criteria. To address this, we propose a new concept: allowing nonprofessional scientists to be credited as authors under a collective identity ('group coauthorship').

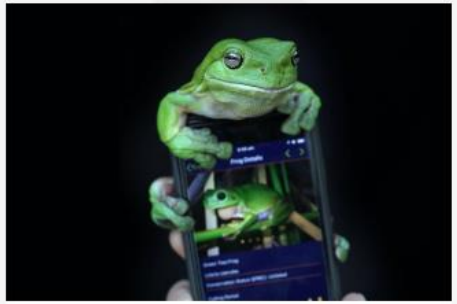
AUSTRALIAN MUSEUM

Citizen Science projects

DigiVol

Join one of our virtual expeditions and help capture the wealth of information hidden in our Museum.
–
DigiVol Lab
Online digitisation

Get involved



FrogID

FrogID is a national citizen science project that is helping us learn more about what is happening to Australia's frogs.
–
Free mobile app
Record frog calls

Find out more

Australasian Fishes project

Building up an extensive 'image library' that can be used to identify fishes, to map their distributions, to investigate changes in growth and other issues.

Read more

Capturing Climate Change

What are you seeing of our climate-changed corner of the world? #CapturingClimateChange is part of the Australian Museum's commitment to pursuing climate change solutions.
–
Online photographic exhibition
Curated Instagram galleries

Discover more

The WingTags projects

World-first collaborative studies to understand Sydney's cockatoo, brush turkey and ibis populations.

Find out more

Hollows as Homes

A collaboration aiming to build a comprehensive picture of the hollow resources available for native wildlife across Sydney.
–
Native wildlife
Citizen Science

Get involved

https://australian.museum/get-involved/citizen-science/

NATURAL HISTORY MUSEUM

Citizen science projects

Project Plumage

Mark up colourful bird specimens to help researchers study how such diversity evolved.

Big Seaweed Search

Explore the UK coastline and submit your seaweed observations to help vital marine research.

UK Whale and Dolphin Strandings

Report stranded whales, dolphins and porpoises to support UK marine mammal research.

BioBlitzes

Come and help wildlife experts carry out a real scientific survey known as a BioBlitz.

Resources for practitioners

Our guides help groups and individuals to develop their own citizen science projects, as well as BioBlitz wildlife recording events.

Guide to setting up citizen science projects PDF (3.4MB)

Guide to running a BioBlitz PDF (3.4MB)

Identify nature

Identify insects, plants, other wildlife and fossils with help from our identification guides, apps, ID service and online forums.

https://www.nhm.ac.uk/take-part/citizen-science.html

NATURAL HISTORY MUSEUM
LOS ANGELES COUNTY

- NHMLA hat seine CS Aktivitäten in *Community Science* umbenannt

- **Hintergrund:** in der Ära Trump hat der Begriff *citizen* mit dem Verständnis lediglich als Staatsbürger einen ausschließenden Charakter

Bürger schaffen Wissen
Die Citizen Science Plattform

Mitforschen Blog Citizen Science Netzwerk Veranstaltungen

Die Herbonauten

sofort losforschen

Keine trockene Angelegenheit! Identifiziere Herbarbelege von getrockneten Pflanzen und unterstütze so den Botanischen Garten und das Botanische Museum Berlin beim Aufbau eines digitalen Herbararchivs.

Themen
Geschichte, Pflanzen

Ort
Europa

Projektzeitraum ab
Juli 2017

Bürger schaffen Wissen
Die Citizen Science Plattform

Mitforschen Blog Citizen Science Netzwerk Veranstaltungen

Sturmflut! Foto-Aufruf zur Maritimen Geschichte

für Kinder geeignet sofort losforschen

Du fotografierst gern und bist viel an Nord- und Ostsee unterwegs? Dann halte Ausschau nach Flutmarken und schicke uns deine Fotos zu! Infos zu Gedenktafeln an Sturmfluten werden am Deutschen Schifffahrtsmuseum systematisch gesammelt.

Themen
Geschichte, Gewässer, Kultur

Ort
Deutschland

Bürger schaffen Wissen
Die Citizen Science Plattform

Mitforschen Blog Citizen Science Netzwerk Veranstaltungen

Bees & Bytes –Sammlungsetiketten digital erfassen

sofort losforschen

2,3 Millionen Bienen, Wespen und Ameisen befinden sich in der einzigartigen Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin. Die meisten haben nur hand- und maschinengeschriebene Etiketten. Helfen Sie uns, diese Sammlung digital zu öffnen, indem Sie Etiketten von Objekten wie Bienen transkribieren, oder anders gesagt: digital abtippen.

Themen
Geschichte, Tiere

Ort
Weltweit

Projektzeitraum ab
April 2020

Bürger schaffen Wissen
Die Citizen Science Plattform

Mitforschen Blog Citizen Science Netzwerk Veranstaltungen

Bremer Kogge! Foto-Aufruf zur Maritimen Geschichte

für Kinder geeignet sofort losforschen

Du interessierst dich für die Geschichte der Hanse? Du stöberst gern auf Flohmärkten und staubigen Dachböden herum? Dann fotografiere die Kogge als Motiv auf Werbegeschenken, Logos oder an Gebäuden und forsche mit, welche Bedeutung die Kogge heute für uns hat.

Themen
Geschichte, Kultur

Ort
Europa

https://www.buergerschaffenwissen.de

Intensität	Citizen Science Typ	Beispiele
Gäste, die Infrastruktur nutzen	Fachgesellschaften, Vereine	Fachgruppe Ornithologie
Kooperationen	Fachgesellschaften, Vereine	Orion, Fachgruppe Paläontologie, Fachgruppe Mineralogie
Kooperationen	Netzwerke	Internetplattform „Bürger schaffen Wissen“ European Citizen Science Association (ECSA)
Forschung	Projekte	Bees & Bytes, Forschungsfall Nachtigall, Blüten, Bestäuber & Bürgerforscher, Transkriptionswerkstatt
Meta-Forschung	über Citizen Science	COST Action

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

ORION
– entomologischer Verein Berlin

- Lange Geschichte der „Laien"forschung (seit 1890)
- Hoher wissenschaftlicher Anspruch: Publikationen, Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

Entomologische Gesellschaft
ORION
BERLIN
gegr. 1890 e. V.

1. Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science im Feld des Workshop Fokus?

Verbreiterung des Blickwinkels der Organisation

Präsentation der eigenen Bestände und bessere Verbreitung dieser

Öffentlichkeitsarbeit

Der Wert des Erhaltens und Schutzes von Sammlungen, Archiven, wird erlebbar

offenere Organisationen

Unterstützung bei der Erfüllung eigener Arbeitsaufträge (?)

Die eigene Wirksamkeit für Wissenschaft erleben

Relevanz von Gedächtnisinstitutionen im digitalen Zeitalter aufzeigen (gg. Geldgebern)

Möglichkeit der Erschließung von größeren Beständen

intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema der Ausstellung/dem Forschungsobjekt

Das Einbringen eigenen Expertenwissens und Erfahrungswissens

Im Bereich der Sammlungen: besseres Verständnis dafür, warum Pflanzen/Tiere/unbelebte Objekte der Natur entnommen werden.

neue Nutzer_innengruppen

neue, erweiterte Kooperationsmöglichkeiten

Einbindung der Nutzer aus nah und fern

erweiterte Perspektive auf den Begriff "Forschungsdaten(management)"

Erkenntnisse über kollaboratives Arbeiten mit digitalen Werkzeugen

Netzwerke: mit Freiwilligen, mit Forschenden, mit anderen Einrichtungen, mit Vereinen etc.

2. Welche der Ziele und Optionen sind bereits umgesetzt und wie? (Best Practice Beispiele)

Vielleicht nicht best practice, aber als Beispiel: https://www.beobachtergruppe.de/main/verein/verein-main.html
Wird nicht als CS bezeichnet, sind aber Citizen Scientists entsprechend Definition.

nicht unbedingt best practice, aber hilfreich: https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GLAM/GLAM_on_Tour
https://grossstadtgeschichten-berlin.de/ueber-das-projekt

Crowdsourcing weiter verbreitet, als CS im engeren Sinn

Netzwerke bestehen oft schon (z.B. Sächsisches Staatsarchiv - CompGen; SLUB - Verein für sächs. Landesgeschichte - Dresdner Verein für Genealogie), allerdings selten formalisiert bzw. stark von Einzelpersonen abhängig

3. Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

Allgemeine Probleme, die adressiert werden müssen:
- Aus meiner Sicht wird Citizen Science sehr selten (und wenn nur, wenn es um Fördermittel geht: Buzz Word) authentisch verwendet.
- Unzureichende Anbindung an akademische Forschung
- Mehr kritisches Nachdenken über und Arbeit zu Inklusion und Fair
- Auch die öffentlichen Bibliotheken nicht vergessen.

Strategische Bedarfe für CS in Archiven/Bibliotheken/Museen:
- In Berufsverbänden entsprechende Initiativen schaffen/"Awareness"
- Nutzung übergreifender Plattformen, damit nicht jede Institution das Rad neu erfindet
- strukturell für stärkere Repräsentation von Gedächtnisinstitutionen in übergreifenden Gremien sorgen
- Nachhaltige Projekte + Strukturen aufbauen
- Für die Bürgerforschenden Möglichkeiten schaffen, die Ergebnisse ihrer Forschung einer größeren Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen (für Bibliotheken).
- Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Initiativen

Konkrete Vorschläge:
- Gründung einer AG Citizen in Museen, Archiven und Bibliotheken für einen fruchtbaren Austausch der Akteure in der Zukunft
- An Museen, Archiven, Bibliotheken sollten Koordinationstellen für CitSci eingerichtet werden, die 1. als Anlaufstelle für Projektinitiatoren (institutionell/zivilgesellschaftlich) in den Institutionen dienen, 2. aktiv nicht-erreichte Zielgruppen einbinden.

Citizen Science an Museen, Archiven und Bibliotheken

1. **In Museen/Archiven/Bibliotheken finden viele Aktivitäten statt, die der CS-Definition entsprechend, aber von den Akteuren nicht so benannt werden. Entsprechend sind Naturkundliche Sammlungen, Kultur- und Gedächtniseinrichtungen in übergreifenden Plattformen und Gremien unterrepräsentiert.**

1. **Citizen Science bietet für diese Einrichtungen große Potentiale, die weit über die bisherigen Aktivitäten hinausreichen (Öffnung, eigene Bestandserschließung, öffentliche Wirksamkeit, Inklusion, etc.).**

1. **Museen/Archiven/Bibliotheken sind/könnten sein/sollten sein umgekehrt wichtige Ansprechpartner für (zivielgesellschaftlich und/oder instutioneller) Citizen Science, wenn es um die Diskussion über, Sicherung und Präsentation von deren eigenen Forschungsergebnissen/Daten geht.**

Herzlich Willkommen beim
Workshop 14 “Citizen Science & Europäische Perspektive + DACH-Umfrage”

veranstaltet von Susanne Hecker (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung/iDiv) und Katherin Wagenknecht (Museum für Naturkunde, Berlin)

mit Unterstützung von Susanne Tönsmann, Tiina Stämpfli, Florian Heigl und Daniel Dörler

Was haben wir vor in den kommenden 105 Minuten?
Ablaufplan / Agenda

1. Einführung AG Weißbuch/ Europäische Perspektive/ D-A-CH - Umfrage
2. Vorstellungsrunde
3. Inputvorträge zur Situation in den D-A-CH - Ländern
4. Your country in one sentence/Einschätzung der anderen Länder
5. Wo seht ihr die Länder in Bezug auf die Handlungsoptionen im Grünbuch?
6. Diskussion Handlungsoptionen aus dem Grünbuch in Bezug auf D-A-CH - Länder
7. Diskussion der geplanten Umfrage in den D-A-CH - Ländern
8. Wrap-up

2. Vorstellungsrunde der Teilnehmer*innen am Workshop -

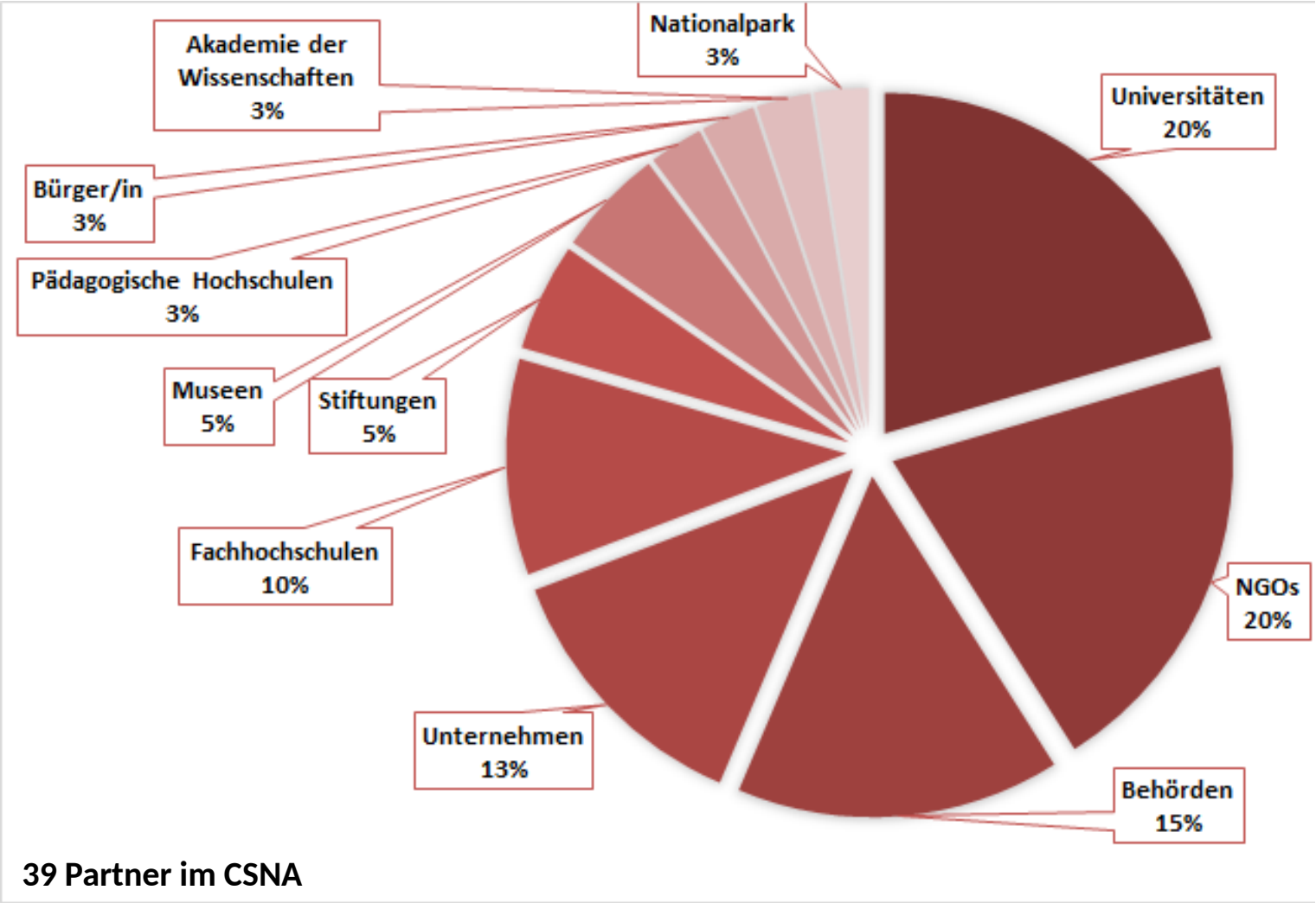
Wer seid ihr, was macht ihr, was macht ihr mit Citizen Science und was erwartet ihr vom Workshop?

3. Input Vorträge D-A-CH-Partner

A. Florian Heigl und Daniel Dörler (Österreich forscht)
B. Tiina Stämpfli und Susanne Tönsmann (Science et Cité, Partizipative Wissenschaftsakademie)
C. Susanne Hecker (Deutschland, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung)

Entwicklung Citizen Science in Österreich

Akteure, Besonderheiten und Ausblick



39 Partner im CSNA

Besonderheiten:

- Bottom-up-Initiative ohne offiziellen Auftrag
- Do-ocracy als Organisationsform

Ausblick:

- Fokus auf Stärkung der Bürger*innenperspektive
- Intensivere Zusammenarbeit der Partner

Entwicklung der Citizen Science Landschaft und Akteure in der Schweiz

2015 „Citizen Science in der Schweiz. Situationsanalyse und Zukunftsperspektiven» als erste Beschreibung der Schweizer Citizen Science-Landschaft (Science et Cité)

2016 Gründung des Citizen Science Netzwerk Schweiz und der Geschäftsstelle Citizen Science angesiedelt bei Science et Cité. Entwicklung der Plattform „Schweiz forscht“ (www.schweiz-forscht.ch) Fokus auf Netzwerkpflege, Sichtbarmachung von Projekten, Lobbying

2017 Gründung des Kompetenzzentrums Citizen Science (www.citizenscience.ch) als gemeinsames Kompetenzzentrum der Universität Zürich und der ETH Zürich Fokus auf digitale Tools

2018 Etablierung der Partizipativen Wissenschaftsakademie (www.pwa.uzh.ch) an der UZH und ETHZ.
 Fokus auf Training und Ausbildung für Ko-Kreation

2018 2. ECSA Konferenz „The Citizen“ in Genf (Projektleitung: Science et Cité)

2021 CitSciHelvetia2021: Erste Schweizer Citizen Science-Konferenz in Zürich

SCHWEIZ FORSCHT

Weitere Akteure, Forschung und wissenschafts-/ bildungspolitische Entwicklungen

- Projektanbieter
- Drei Papiere des **Schweizer Wissenschaftsrates** (2017, 2018, 2019)
- **Swissuniversities (Dachorganisation Schweizer Hochschulen)**: Bericht „ Perception of and Experience with Citizen Science at Higher Education Institutes (HEI)» (2019)

Forschungsgruppen in der Romandie:

- Alain Kaufmann, Lausanne
  Bruno Strassers Forschungsgruppe „The Rise of the Citizen Science: Rethinking Public Participation in Science”

SCHWEIZ FORSCHT

Erfolge, Besonderheiten oder charakteristische Merkmale:

- Drei Sprachregionen, die abgebildet werden müssen/können
- Commitment zweier Hochschulen (UZH und ETHZ)
- Akteure mit verschiedenen Foki, komplementären Zielgruppen und Expertisen
- Überschaubare Anzahl an Akteuren in der Schweiz, kurze, gute und kollegiale Kommunikationswege
- Mitarbeit in internationalen Kontexten (Wiss. Beirat OECSK)
- Erfolgreiche Etablierung der Plattform „Schweiz forscht“, unterschiedliche Projekte
- Interesse an finanzieller und ideeller Förderung (durch PWA)
- Positive Erfahrungen mit Trainingsangeboten, Interesse auch von Seiten ECSA / EU-Citizen.Science Plattform
- Kontinuierliche Berichterstattung in den Medien (Print/Radio).
- International sichtbare Forschung über Citizen Science (Bsp. Strasser)

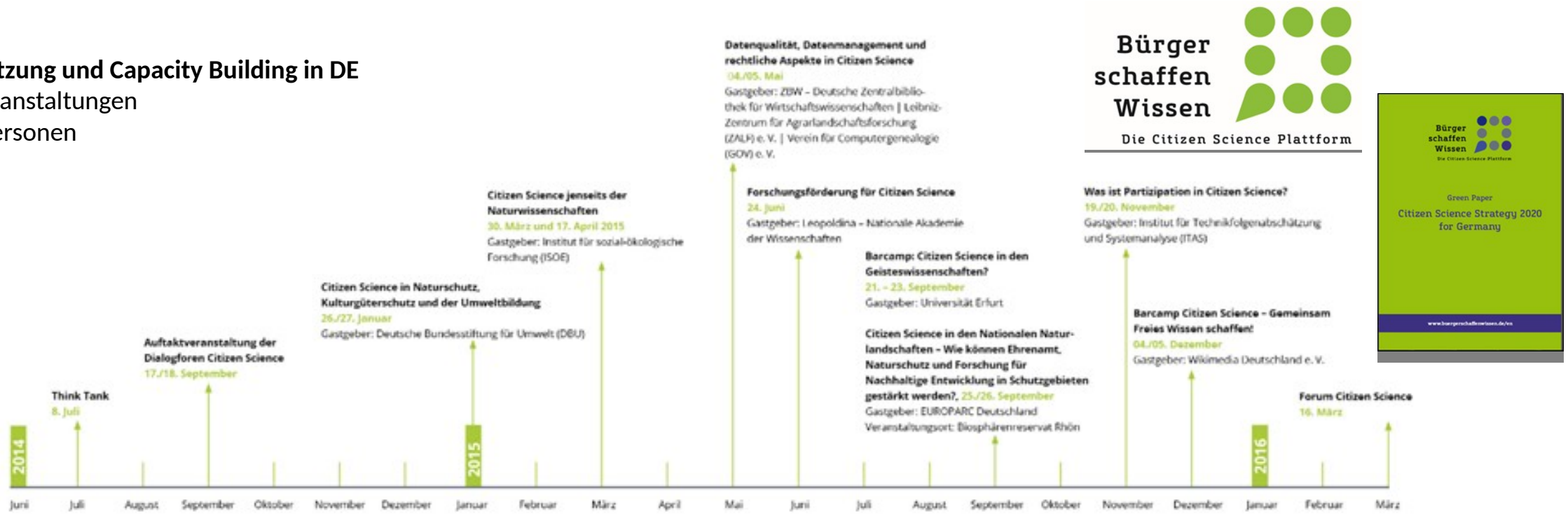
Gedanken zur gemeinsamen Zusammenarbeit in der D-A-CH AG:

- Bisherige gute Zusammenarbeit pflegen und festigen, unkomplizierten Austausch pflegen.
- Wunsch nach gemeinsamen Lernen in Bezug auf Ermöglichung von Förderung für Citizen Science durch den Bund/Forschungsförderagenturen
- Möglichkeit zu Erstellung gemeinsamer Produkte (wie z.B. Promofilm zu den Bürgerwissenschaften)
- Gedankenaustausch zu Themen wie „Welche Projekte kommen auf die Plattform“ weiterführen (Zoom-Treffen)

SCHWEIZ FORSCHT

Prozess Entwicklung Grünbuch und Bürger Schaffen Wissen-Projekt (2014-2016)

Vernetzung und Capacity Building in DE
25 Veranstaltungen
700 Personen



Bürger schaffen Wissen
Die Citizen Science Plattform

Förderrichtlinien des BMBF 2016 und 2020

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft im dialog
Leibniz Gemeinschaft
Für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Hervorragende Zusammenarbeit D-A-CH-AG-Länder (Deutschland, Österreich, Schweiz)

- AG für die Zusammenarbeit im deutschsprachigen Raum (D-A-CH)
- gemeinsame Organisation der Österreichischen CS Konferenz seit 2019
  - Wissenschaftl. Beirat besteht aus Vertreter*innen aller drei Länder
  - Inhaltliche wie strukturelle, regelmäßige Zusammenarbeit
- Länderübergreifende Citizen Science-Projekte (Bsp. StadtWildTiere)
- Gemeinsame Entwicklung von Österreich forscht und Schweiz forscht

ecsa | European Citizen Science Association

ECSA - Europäische Perspektive

- Ten Principles (2018) und Characteristics of Citizen Science (2020) als Meilensteine der Entwicklung
    - CS characteristics study: 21,5% der Antworten stammen aus DACH (4.176 Antworten insgesamt)
    - 837 Antworten aus UK (Platz 2 hinter USA)
- ECSA-Konferenzen in D (2016) und CH (2018)

COST ACTION CA15212 (europäische Forschungszusammenarbeit)

- 277 scientists, 39 countries
- gemeinsame/europäische Forschung und wissenschaftliche Zusammenarbeit

eu-citizen.science

Development of CS across Europe
providing a source of standards and criteria for citizen science, a repository for citizen science resources, a network of networks for citizen science, a place to find training opportunities.
2019-2021

4. Your country in one sentence - ein Satz, wie ihr Citizen Science in eurem Land seht!

Schweiz

Wir möchten noch mehr Personen/Einrichtungen zur aktiven Mitarbeit motivieren

Plattform Schweiz forscht wird wahrgenommen (Projektanbieter, Medien, BürgerInnen)

In nächster Zukunft geht es darum, dass wir die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Akteuren weiter festigen und institutionalisieren. CH Strategieprozess

Die Schweiz spricht viele Sprachen und es braucht viel übersetzung

Vielfalt

Österreich

wir sind auf einem guten Weg

Bottom-up bedeutet starke Community

Der bottom-up Ansatz ist super!

Von einer europäischen Perspektive aus betrachtet gibt es eine hervorragende Zusammenarbeit zwischen den DACH-Ländern, die es sonst kaum irgendwo gibt.

Diese Zusammenarbeit würden wir aus österreichischer Sicht sehr gerne intensivieren, da hier ein wahnsinnig großes Potential in der gemeinsamen Sprache liegt.

am aufsteigenden Ast

Wir haben einen guten Start hinter uns, möchten aber noch sehr viel mehr im Bereich CS umsetzen.

Die erste Hürde ist in Österreich ganz gut genommen worden, jetzt kommen die restlichen 225.

Vernetzung weiter stärken und verstetigen

Die Community in DE könnte noch aktiver miteinander vernetzt werden

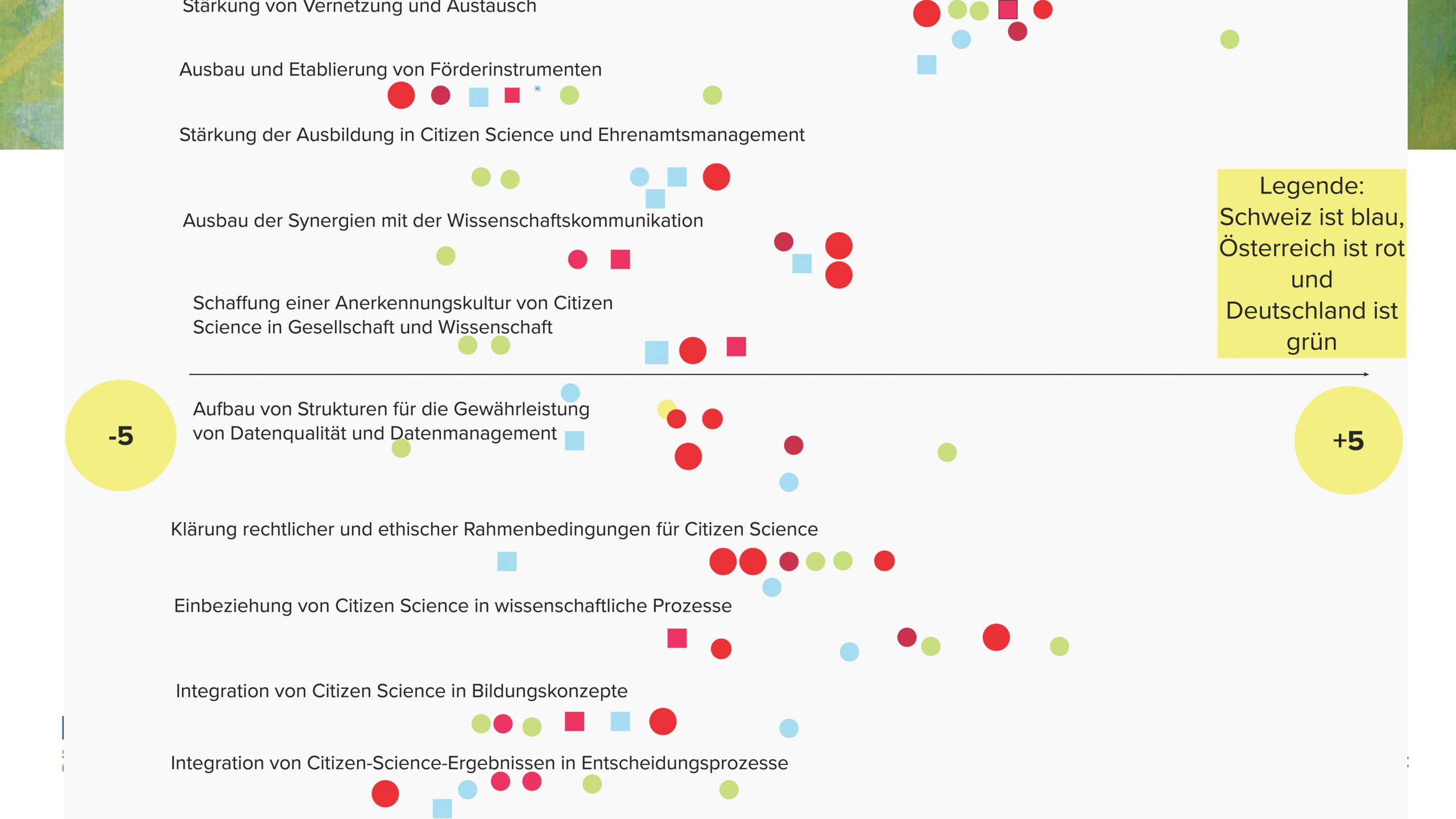
D könnte ein PWA auch gut gebrauchen, oder gibt's das schon in der ARt?

Deutschland könnte und sollte weiter Vorreiter in Europa sein im Bereich CS, zusammen mit den Kolleg*innen aus A und CH.

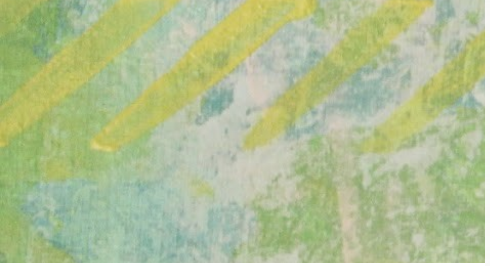
Deutschland

HELMHOLT
SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERU

5. Wo seht ihr welches Land? Wo verortet ihr die unterschiedlichen Länder auf einer Skala von “am Anfang” bis “wunderbar entwickelt”?


Stärkung von Vernetzung und Austausch
Ausbau und Etablierung von Förderinstrumenten
Stärkung der Ausbildung in Citizen Science und Ehrenamtsmanagement
Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation
Schaffung einer Anerkennungskultur von Citizen Science in Gesellschaft und Wissenschaft
Legende: Schweiz ist blau, Österreich ist rot und Deutschland ist grün
-5
Aufbau von Strukturen für die Gewährleistung von Datenqualität und Datenmanagement
+5
Klärung rechtlicher und ethischer Rahmenbedingungen für Citizen Science
Einbeziehung von Citizen Science in wissenschaftliche Prozesse
Integration von Citizen Science in Bildungskonzepte
Integration von Citizen-Science-Ergebnissen in Entscheidungsprozesse

6. Let´s get concrete! Was genau sollte eurer Meinung nach gestärkt/integriert und neu geschaffen werden?



CS als (optionaler) Teil universitärer Bildung

Wie bekommt man eine Beteiligung aller sozio-ökonomischer "Klassen" in CS-Projekten hin?

Vor allem auch Förderung die für Bürger*innen offen ist.

Gute niederschwellige Förderungen!

CS in die LehrerInnenbildung

Die Rolle von zivilgeschallschaftlichen Organisationen in Citizen Science.

Kommunikation in die Gesellschaft hinein stärken und zurück

Nachhaltige Förderung, ständige Förderlinie bei SNF/DFG/FWF

Ethische Guidelines abseits der rechtlichen Fragen.

Inklusive Kommunikation/Methoden von CS Projekten

Kommunikation mit politischer Ebene und echter Austausch, Zusammenarbeit

Wenn Forschende CS integrieren wollen, dann sollte das auch im Akademischen Bereich anerkannt werden

Was muss neu geschaffen werden?

Auf wiss. Ebene interdisziplinär zusammenarbeiten

.... transdisziplinär arbeiten

Was muss integriert werden?

Citizen Science abseits der klassischen Bereiche (z.B. Kunst, Medizin). Ist bislang noch sehr wenig repräsentiert.

Wie hängen CS und Patientenbeteiligung zusammen?

Was muss gestärkt werden?

Akzeptanz vonCS auf diversen Ebenen

Mehr Fokus auf Prozesse und der Frage, wie partizipative Projekte gestaltet werden kann - welche Ressourcen braucht es dazu?

Sichtbarmachen von Best Practice

Ressourcen für Stärkung/ Prozessmoderation von CS in der CH

Wahrnehmung von Citizen Science in der Politik.

HELMHOLTZ
SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

Einführung DACH-Umfrage

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Online-Umfrage in D-A-CH zum derzeitigen Stand von CS und Strategien zur konkreten Weiterentwicklung

Hauptziele der Umfrage:

- Erfassung des derzeitigen Stands von Citizen Science in Deutschland, Österreich und der Schweiz anhand der Evaluierung der Handlungsoptionen des Grünbuchs Citizen Science-Strategie für Deutschland 2020 mittels quantitativer und qualitativer Daten
- Erfassung und Identifikation von neuen Feldern in CS
- Erfassung von konkreten Handlungsstrategien der unterschiedlichen Akteure

Zielgruppen: Projektkoordinator*innen Citizen Science-Projekte; Citizen Scientists, Teilnehmende in CS-Projekten; Aktive in CS-Koordinationsstellen, Netzwerken usw.; NGOs; Fördergeber

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Einführung DACH-Umfrage

Freitag, 26. Juni 2020

Dialogforum AG Weißbuch

Fragebogenentwicklung

- sozialwissenschaftliche Expertise über GESIS und Team
- Qualitätskontrolle durch Pretesting und externe Beratung
- Indikatorenentwicklung Weißbuch-Prozess als Basis für Entwicklung der Fragen
- Länderspezifische Komponenten, um Ergebnisse besser auswertbar und verwendbar zu machen
- Spezifika der länderspezifischen Communities

Verwertung der Ergebnisse

- Ergebnisse der Umfrage hinsichtlich Unterschiede und Gemeinsamkeiten DACH-Länder als Textteil im Weißbuch
- Länderspezifische Auswertungen und Verwendung
- Wissenschaftliches Paper

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung

wissenschaft im dialog

Leibniz Gemeinschaft

MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

Einführung DACH-Umfrage

Vorläufiger Zeitplan

- Indokatorenentwicklung
- Dialogforum
- Weiterentwicklung mit Chairs und Lenkungskreis

- Fragebogenentwicklung
- Externe Beratung
- Interne Entwicklung

- Pretesting
- Durchführung der Umfrage

- Erste Auswertungen
- Präsentation auf SDG CS Conference Berlin

Einführung DACH-Umfrage

Fragen und Diskussion

- Länderspezifische Komponente - wie kann das gestaltet werden? Inhaltlich und technisch
- Kommunikation in den DACH-Ländern, Zielgruppen erreichen, Verteiler/Wer soll sich beteiligen?
- Weitere offene Fragen oder Anmerkungen

Wie geht's weiter?!

Am besten mit euch

susanne.hecker@idiv.de
katherin.wagenknecht@gmail.com

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN
UFZ HELMHOLTZ Zentrum für Umweltforschung
wissenschaft im dialog
Leibniz Gemeinschaft
für Natur MUSEUM FÜR NATURKUNDE BERLIN

CS als (optionaler) Teil universitärer Bildung

Wie bekommt man eine Beteiligung aller sozio-ökonomischer "Klassen" in CS-Projekten hin?

Vor allem auch Förderung die für Bürger*innen offen ist.

Gute niederschwellige Förderungen!

CS in die LehrerInnenbildung

Die Rolle von zivilgeschallschaftlichen Organisationen in Citizen Science.

Kommunikation in die Gesellschaft hinein st rken und zur ck

Nachhaltige Förderung, ständige Förderlinie bei SNF/DFG/FWF

Ethische Guidelines abseits der rechtlichen Fragen.

Kommunikation mit politischer Ebene und echter Austausch, Zusammenarbeit

Wenn Forschende CS integrieren wollen, dann sollte das auch im Akademischen Bereich anerkannt werden

Was muss neu geschaffen werden?

Inklusive Kommunikation/Methoden von CS Projekten

Auf wiss. Ebene interdisziplin r zusammenarbeiten

....

transdisziplin r arbeiten

Was muss integriert werden?

Was muss gestärkt werden?

Akzeptanz vonCS auf diversen Ebenen

Sichtbarmachen von Best Practice

Mehr Fokus auf Prozesse und der Frage, wie partizipative Projekte gestaltet werden kann - welche Ressourcen braucht es dazu?

Citizen Science abseits der klassischen Bereiche (z.b. Kunst, Medizin). Ist bislang noch sehr wenig repräsentiert.

Wie hängen CS und Patientenbeteiligung zusammen?

Ressourcen für Stärkung/ Prozessmoderation von CS in der CH

Wahrnehmung von Citizen Science in der Politik.

Stärkung von Vernetzung und Austausch

Ausbau und Etablierung von Förderinstrumenten

Stärkung der Ausbildung in Citizen Science und Ehrenamtsmanagement

Ausbau der Synergien mit der Wissenschaftskommunikation

Schaffung einer Anerkennungskultur von Citizen Science in Gesellschaft und Wissenschaft

Legende:
Schweiz ist blau,
Österreich ist rot
und
Deutschland ist
grün

-5

Aufbau von Strukturen für die Gewährleistung von Datenqualität und Datenmanagement

+5

Klärung rechtlicher und ethischer Rahmenbedingungen für Citizen Science

Einbeziehung von Citizen Science in wissenschaftliche Prozesse

Integration von Citizen Science in Bildungskonzepte

Integration von Citizen-Science-Ergebnissen in Entscheidungsprozesse

Was sind die konkreten Mehrwerte von Citizen Science für das Gebiet künstlichen Intelligenz (und umgekehrt)?

- Sammlung großer Datenmengen → als Vergleichs-/Trainingsmaterial
- Datenvalidierung durch Bürgerwissenschaftler → z.B. Korrektur falscher Bestimmung
- Datenerhebung durch Laien möglich, keine besonderen Kenntnisse vorausgesetzt
- Qualitätskontrolle bestehender Datensammlungen
- Lerneffekt → Sensibilisierung für bestimmte Forschungsgebiete / Motivationssteigerung
- Einsatz von KI nicht der Menschen aufzwingen/Transparenz, was mit der Daten passiert. Nicht veröffentlicht aber zum Training

Welche Felder der KI spielen heute eine Rolle, die vor fünf Jahren noch nicht thematisiert wurden?

- Bilderkennung, Autonomes Fahren, Bilderkennung, etc.
- Datenschutz & Ethik,
- Verbesserung der Anwendung

Welche konkreten Handlungsoptionen und Strategien sollen in Zukunft umgesetzt werden?

- Kooperation (zwischen Projekten, Menschen, KIs)
- Citizen Scientists über die Datensammlung hinaus einbeziehen! Einbettung in den ganzen wissenschaftlichen Prozess das würde Akzeptanz steigern. Wissenschaft näher an die Bürger*innen führen
- Beispiel Covid19)
- Citizen Scientists in die Programmierung einbeziehen (Computerfreaks)

Mit welchen Indikatoren lässt sich die Umsetzung der Handlungsoptionen bewerten? Wie sollten die Indikatoren formuliert werden?

- In Open Source Projekten ist die Beteiligung messbar (Wer und wieviele Menschen schreiben an dem Code)
- Kooperation (zwischen Mensch und KI)
- in den Publikationen messbar ()

Anrede	Vorname	**Nachname**	Firma
Herr	Kevin	**Altmann**	Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation
Frau	Carolin	**Altmann**	DLR - Abteilung für Bürgerwissenschaften Jena
Frau	Andrea	**Andersen**	BUND Bundesverband
Frau	Stefanie	**Baumann**	Helmholtz Geschäftsstelle
Herr	Mathias	**Becker**	Herr
Frau	Luiza	**Bengtsson**	Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin
Frau	Melanie	**Bergmann**	Alfred-Wegener-Institut
Frau	Ilka	**Bickmann**	science2public e.v.
Herr	Dr. Aexander	**Bittner**	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Frau	Aletta	**Bonn**	UFZ/iDiv
Frau	Miriam	**Brandt**	Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
Frau	Wiebke	**Brink**	Wissenschaft im Dialog gGmbH
Herr	Christoph	**Bruch**	Helmholtz Open Science Office
Herr	Till	**Bruckermann**	IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik
Frau	Andrea	**Büermann**	iDiv
Frau	Eva	**Bunge**	Deutsches Museum
Herr	Martin	**Burwitz**	Zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende
Frau	Hanna	**Buschan**	Forschungszentrum Jülich
Frau	Marika	**Cieslinski**	Zentrum für Citizen Science des OeAD
Herr	Michael	**Diepenbroek**	University Bremen
Herr	Peter	**Dietrich**	UFZ
Herr	Daniel	**Dörler**	Citizen Science Network Austria, Universität für Bodenkultur Wien
Herr	Frank	**Drauschke**	Facts & Files
Frau	Monika	**Egerer**	TU Berlin
Frau	Regina	**Eich-Brod**	Forschungszentrum Jülich
Herr	David	**Eichenberg**	iDiv
Herr	Behzad	**Fallahzadeh**	BBE
Frau	Laura	**Ferschinger**	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Herr	Georg	**Fertig**	MLU Halle / CompGen
Frau	Evelyn	**Fischer**	Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
Frau	Marie	**Fischer**	Alfred-Wegner-Institut
Herr	Jörg	**Freyhof**	Museum für Naturkunde
Herr	Martin	**Friedrichs-Manthey**	IGB Berlin
Herr	Heinrich	**Geerling**	Umweltbildungszentrum Pleistalwerk e.V. / Architekturbüro Geerling
Herr	Hendrik	**Geyer**	Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz
Frau	Claudia	**Göbel**	Hof Halle-Wittenberg
Frau	Agnes	**Grützner**	Fraunhofer IRB
Frau	Gertrud	**Hammel**	Institut für Umweltmedizin / Helmholtz Zentrum München
Frau	Susanne	**Hecker**	UFZ/iDiv
Herr	Florian	**Heigl**	Citizen Science Network Austria, Universität für Bodenkultur Wien
Frau	Anna	**Held**	Stifterverband
Frau	Sonja	**Heldt**	Emschergenossenschaft/Lippeverband
Herr	Justus	**Henke**	Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)
Herr	Pascal	**Hetze**	Stifterverband
Herr	Nils	**Heyen**	Fraunhofer ISI
Frau	Denise	**Jäckel**	Museum für Naturkunde Berlin
Herr	Florian	**Jansen**	Universität Rostock
Herr	Gerald	**Jurasinski**	Universität Rostock / Landschaftsökologie
Herr	Urban	**Kaiser**	Fraunhofer IMW
Herr	Tim	**Kiessling**	Kieler Forschungswerkstatt
Herr	Konstantin	**Kiprijanov**	TU Berlin

Frau	Agnes	**Kirchhoff**	Botanischer Garten und Botanisches Museum Freie Universität Berlin
Frau	Tina	**Klages**	Fraunhofer-Gesellschaft IRB
Frau	Friederike	**Klan**	DLR-Institut für Datenwissenschaften
Frau	Alexandra	**Klein**	Uni Freiburg
Herr	Thorsten	**Kluß**	Kogntive Neuroinformatik, Universität Bremen
Herr	Jörn	**Knobloch**	MfN
Herr	Christopher	**König**	Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V.
Frau	Monika	**Koop**	Universität Münster
Herr	Stephan-Gerhard	**Koziolek**	Naturforschende Gesellschaft zu Emden von 1814
Herr	Daniel	**Krug**	HIPS Saarbrücken
Frau	Elisabeth	**Kühn**	UFZ
Herr	Wolf	**Lauber**	Freie Universität Berlin
Frau	Katja	**Liebal**	Universität Leipzig
Frau	Christin	**Liedtke**	Helmholtz-Geschäftsstelle
Frau	Sophie	**Lokatis**	FU Berlin/IGB Berlin
Frau	Julia	**Lorke**	Wissenschaft im Dialog/ Bürger schaffen Wissen
Frau	Martina	**Löw**	BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Frau	Monique	**Luckas**	Futurium
Frau	Beata	**Mache**	Geschäftsstelle des Rates für Informationsinfrastrukturen
Herr	Lutz	**Maicher**	FSU Jena
Frau	Anne	**Merks**	MDC Buch
Herr	Daniel	**Mietchen**	University of Virginia
Frau	Alexandra	**Moormann**	Museum für Naturkunde Berlin
Frau	Kim	**Mortega**	Museum für Naturkunde Berlin
Frau	Jana	**Moser**	Leibniz-Institut für Länderkunde
Herr	Bernhard	**Mosolf**	Verein für Computergenealogie e.V. (CompGen)
Frau	Florence	**Mühlenbein**	Wissenschaft im Dialog
Frau	Susanne	**Müller**	Stiftung Natur und Umwelt RLP
Herr	Martin	**Munke**	Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
Herr	Stefan	**Munzinger**	NABU|naturgucker
Herr	Christian	**Nappert**	Ökosystemleistungen
Frau	Nina	**Nolte**	Universität Münster
Frau	Julia	**Nolte-Rostami**	Britische Botschaft Berlin
Frau	Nicole	**Nöske, Dr.**	BIO-Diverse
Herr	Jasminko	**Novak**	European Institute for Participatory Media
Frau	Steffi	**Ober**	nabu/forschungswende
Frau	Ina	**Opitz**	Museum für Naturkunde
Frau	Franka	**Ostertag**	DLR-PT / Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation
Frau	iris	**ott**	NHMW
Frau	Anne	**Overbeck**	BMBF
Herr	Damian	**Paderta**	Open Knowldge Lab
Frau	Audrey	**Podann**	TU Berlin
Herr	Matthias	**Premke-Kraus**	Leibniz-Gemeinschaft, Geschäftsstelle
Frau	Johanna	**Reinhard**	IGB Berlin
Frau	Anett	**Richter**	Thünen Institut für Biodiversität
Frau	Sabine	**Rieder**	Universität Potsdam (Inno-UP)
Frau	Dorte	**Riemenschneider**	ECSA European Citizen Science Association
Frau	Simone	**Rüfenacht**	ECSA
Herr	Sven	**Schade**	Europäische Kommission
Frau	Dafna	**Scholze**	Jade Hochschule Oldenburg
Frau	Sibylle	**Schroer**	Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
Frau	Alexandra	**Schulz**	Umweltbundesamt

Frau	Anke	**Schumann**	Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Frau	Katrin	**Schwahlen**	basis.wissen.schafft e.V.
Frau	Silke	**Schweiger**	Naturhistorisches Museum Wien
Frau	Anna	**Soßdorf**	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Frau	Isabel	**Strauß**	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Frau	Ulrike	**Sturm**	Museum für Naturkunde Berlin
Frau	Sonja	**Thiel**	Museum der Arbeit
Herr	Christian	**Thiel**	DLR Jena, Abteilung Bürgerwissenschaften
	Christian	**Thiel**	DLR Jena
Herr	Klement	**Tockner**	FWF - Der Wissenschaftsfonds
Frau	Susanne	**Tönsmann**	Partizipative Wissenschaftsakademie, Universität Zürich
Herr	Josef	**Tumbrinck**	BMU
Frau	Lena	**Ulber**	Julius Kühn-Insitut
Frau	Vanessa	**van den Bogaert**	Ruhr-Universität Bochum
Frau	Dagny	**Vedder**	DLR Projektträger
Herr	Christopher	**Vila**	Heimatmuseum Egling
Frau	Silke	**Voigt-Heucke**	Museum für Naturkunde Berlin
Frau	Miriam	**Völkel**	Studentin, HNE Eberswalde
Frau	Katherin	**Wagenknecht**	MfN Gastwissenschaftlerin
Herr	Johannes	**Wahl**	Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V.
Herr	Robert	**Wegener**	Forschungszentrum Jülich GmbH
Herr	Markus	**Weißkopf**	Wissenschaft im Dialog gGmbH
Frau	Sarah	**Weschke**	Berlin Institute of Health/QUEST Center
Herr	Florian	**Westreicher**	Universität Innsbruck
Frau	Katy	**Winton**	IGB Berlin
Frau	Silvia	**Woll**	ITAS/KIT
Frau	Angelika	**Wurbs**	ZALF
Frau	Luciana	**Zedda**	BIO-Diverse
Frau	Wiebke	**Zügh art**	Bundesamt für Naturschutz