

**Bürger  
schaffen  
Wissen**



Die Citizen Science Plattform

# Bürger schaffen Wissen - Wissen schafft Bürger

## Innovationspotenzial von Citizen Science

Aletta Bonn, Katrin Vohland, Lisa Pettibone, Anett Richter,  
Tabea Turrini, Wiebke Rettberg & David Ziegler

DBU/GEWISS Dialogforum 26/27.1.15, Osnabrück

GEFÖRDERT VOM

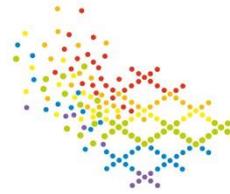


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



**iDiv**

**Deutsches Zentrum für integrative  
Biodiversitätsforschung (iDiv)  
Halle-Jena-Leipzig**



**BBIB**

Berlin-Brandenburgisches Institut  
für Biodiversitätsforschung



**HELMHOLTZ  
ZENTRUM FÜR  
UMWELTFORSCHUNG  
UFZ**



seit 1558

**Friedrich-Schiller-Universität Jena**

**Bürger  
schaffen  
Wissen**



**Die Citizen Science Plattform**

**museum für  
naturkunde  
berlin**

**Freie Universität**



**Berlin**

**wissenschaft • im dialog**

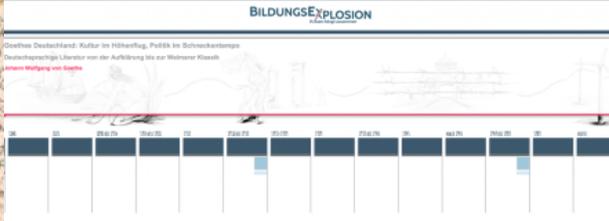


**Leibniz-Institut für Zoo-  
und Wildtierforschung**  
IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

*Leibniz*  
Biodiversität



**Leibniz-Institut für  
Gewässerökologie und Binnenfischerei**



future<sup>earth</sup>  
research for global sustainability

**FONA**  
Forschung für Nachhaltige  
Entwicklungen  
BMBF

UK Environmental Observation Framework

## Understanding Citizen Science and Environmental Monitoring

Final Report on behalf of UK Environmental Agency, Natural Resources Institute, and NERC Centre for Ecology & Hydrology, Tavelde, J.C. & Robinson, L.D., Natural History Museum

November 2012



**CEH** Centre for Ecology & Hydrology

## CITIZEN SCIENCE

### PUBLIC PARTICIPATION IN ENVIRONMENTAL MONITORING



EDITED BY  
**JANIS L. DICKINSON** AND  
**CHRISTOPHER J. CLAPHAM**

FOREWORD BY  
**RICHARD LOUV**

AFTERWORD BY  
**JOHN V. BURNETT**

Science for Environment  
IN-DEPTH REPORT  
**Environment for Citizen Science**

December 2012



**Green Paper on Citizen Science**

**Citizen Science for Europe**  
Towards a better society of empowered citizens and enhanced research

European Commission

**ATLAS of LIFE**  
sharing biodiversity

European Commission

# HORIZON 2020




## EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION

socien

# Keine Innovation ohne Partizipation – Citizen Science

“Ziel: 5 Mio Bürger in den nächsten 5 Jahren  
motivieren, sich in Citizen Science zu engagieren...”

EU-Forschungskommissar Janez Potočnik

Gründung European Citizen Science Association (ECSA) 2013

“... wichtige Möglichkeit für Bürger..., zur erhöhten Partizipation in der Erfassung  
(und Bestimmung) von Erfolg von EU Umweltpolitik.“

Commission Staff Working Document (SWD) 2013

“Wir wollen neue Formen der Bürgerbeteiligung  
und der Wissenschaftskommunikation entwickeln und in einem Gesamtkonzept  
zusammenführen.“

Koalitionsvertrag 2013



Gastbeitrag

# Mehr Bürger in die Wissenschaft

**Bürgerwissenschaft (Citizen Science) muss heißen, dass Forscher und Laien auf Augenhöhe kooperieren. Das fordert Gert G. Wagner vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in einem Meinungsbeitrag für den Tagesspiegel.**



Pinke

## Neue Aspekte einer alten Sache

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

Die Unterscheidung einer Sache von ihrer Bezeichnung ist elementar. Auch wenn wir nicht nur dort, wo sie als solche gekennzeichnet sind, für wenige Jahrzehnte noch nicht gegeben. Wer...

**taz.de** POLITIK WIRTSCHAFT KULTUR SPORT BERLIN NORD WAHRHEIT

Bürgerwissen ist gefragt

## Forschungs-Hiwis oder Partner?

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



# Avanti Dilettanti?

Forschung von Laien für Laien: Nach der Rede von A...

Vielleicht ist es ja nur Zufall, dass in der Stunde der Bürgerforscher (citizen scientists) die Wissenschaft um ihre Autonomie fürchtet. Vielleicht ist es aber auch eine bewusste Provokation oder doch eher eine allergische Reaktion gewesen. Manches deutet darauf hin. Fest steht: Günter Stock, Physiologe und Präsident der Akademie-Union sowie der Berlin-Brandenburgischen Akademie, hat mit seiner Festrede zum Leibniztag eine Debatte um die „Demokratisierung der Wissenschaft“ losgetreten, die nun die Bewegung der Reform für eine „Bürgerwissenschaft“ oder „Bürgeruniversitäten“ erst richtig in Fahrt bringt.

Es waren nicht viele Sätze, die Stock dazu Ende Juni im Konzerthaus am Gendarmenmarkt in Berlin gesagt hatte. Aber die wenigen haben den Anspruch der Gelehrten mehr als deutlich gemacht, sich gegen eine Verwischung der Grenzen zwischen Wissenschaft und Nichtwissenschaft zu wehren. „Diejenigen, die eine dort also, wo vor allem die Grundlagenforschung ihre Fördergelder in der Hauptsache bezieht: „Gesellschaftlich relevante Gruppen halten Einzug in den Hauptausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft, um dort – unter anderem im Rhythmus der Landtagswahlen – Forschungsziele zu definieren.“

Das war eine Steilvorlage für die betreffenden jungen wissenschaftspolitischen Initiativen wie die „Nachhaltige Wissenschaft“ oder die „Zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende“ und ihre Unsterstützer, die nun genüsslich zum rhetorischen Gegenschlag ausholen. Die Akademiegesellschaft niemals demokratisch strukturiert gewesen, als Hochburgen einer kompletell dargestellt, die nicht sehen will, was die Stunde geschlagen hat. „Pluralismus der Pluralismus der Forschung in einem System mit mehr als einhundert Universi-

## Medieninfo

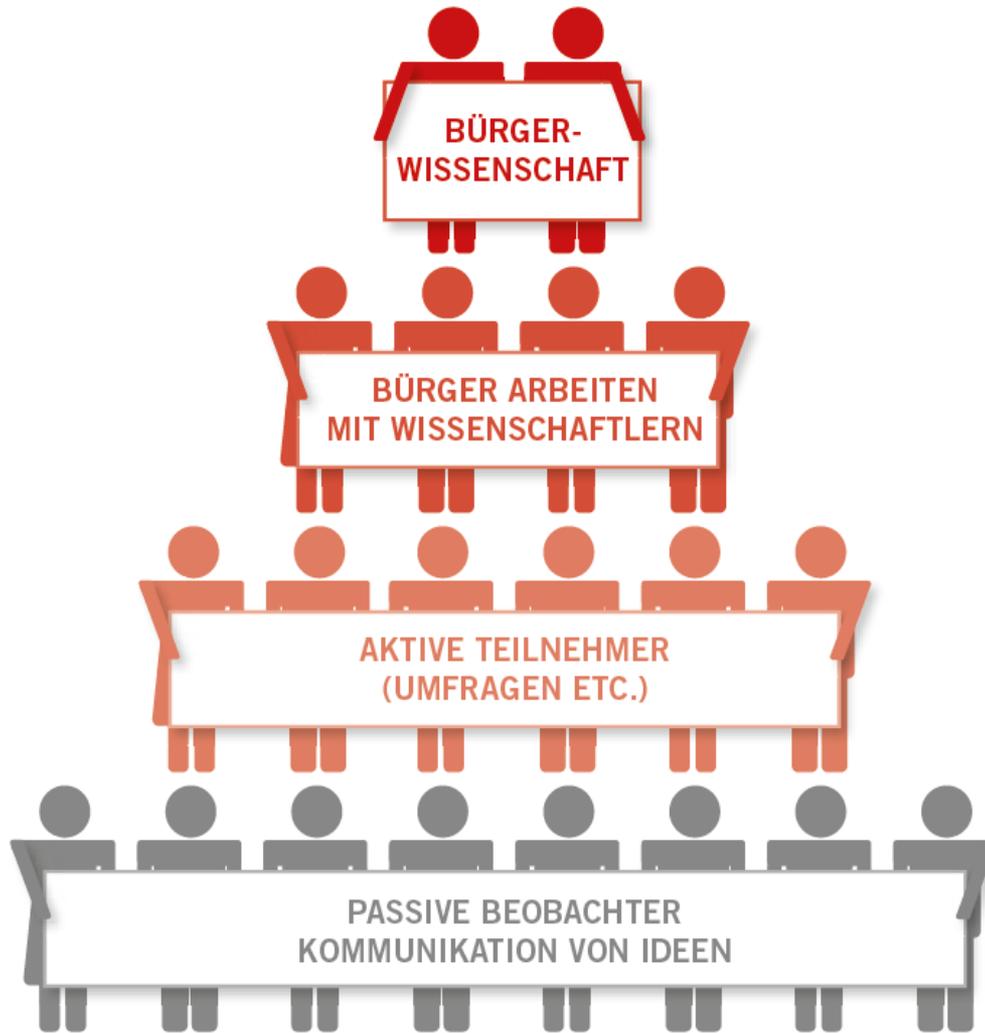
34/2014

**Bürger schaffen Wissen**  
Wie Citizen Science in Deutschland ausgebaut werden soll  
Leibniz-Gemeinschaft wollen zusammen mit ihren universitären Partnern das Engagement von Ehrenamtlichen in der

## Uwe Schneidewind Bürgeruniversität spiegelt den Dialogwunsch

Konzept der „Bürgerhochschule“ – ein Katalysator für eine starke Bürgerwissenschaft  
Die große Resonanz auf die Idee der Bürgerwissenschaft ist auch Ausdruck des Bedeutungsverlusts der Hochschule in der Gesellschaft





# Motivation Citizen Science

Wissenschaftliche Erkenntnis

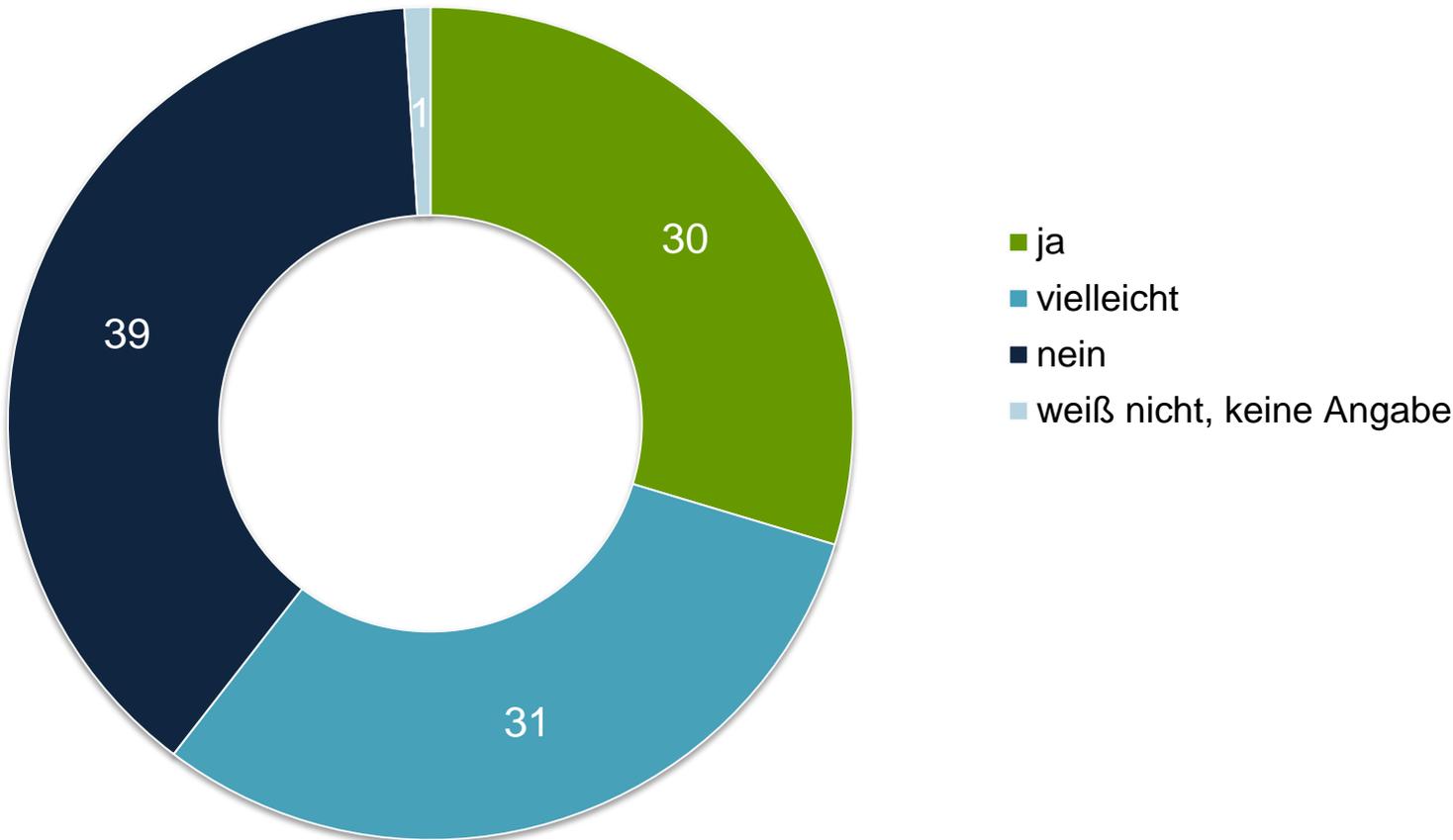


Persönliches Interesse

Gesellschaftliche Relevanz

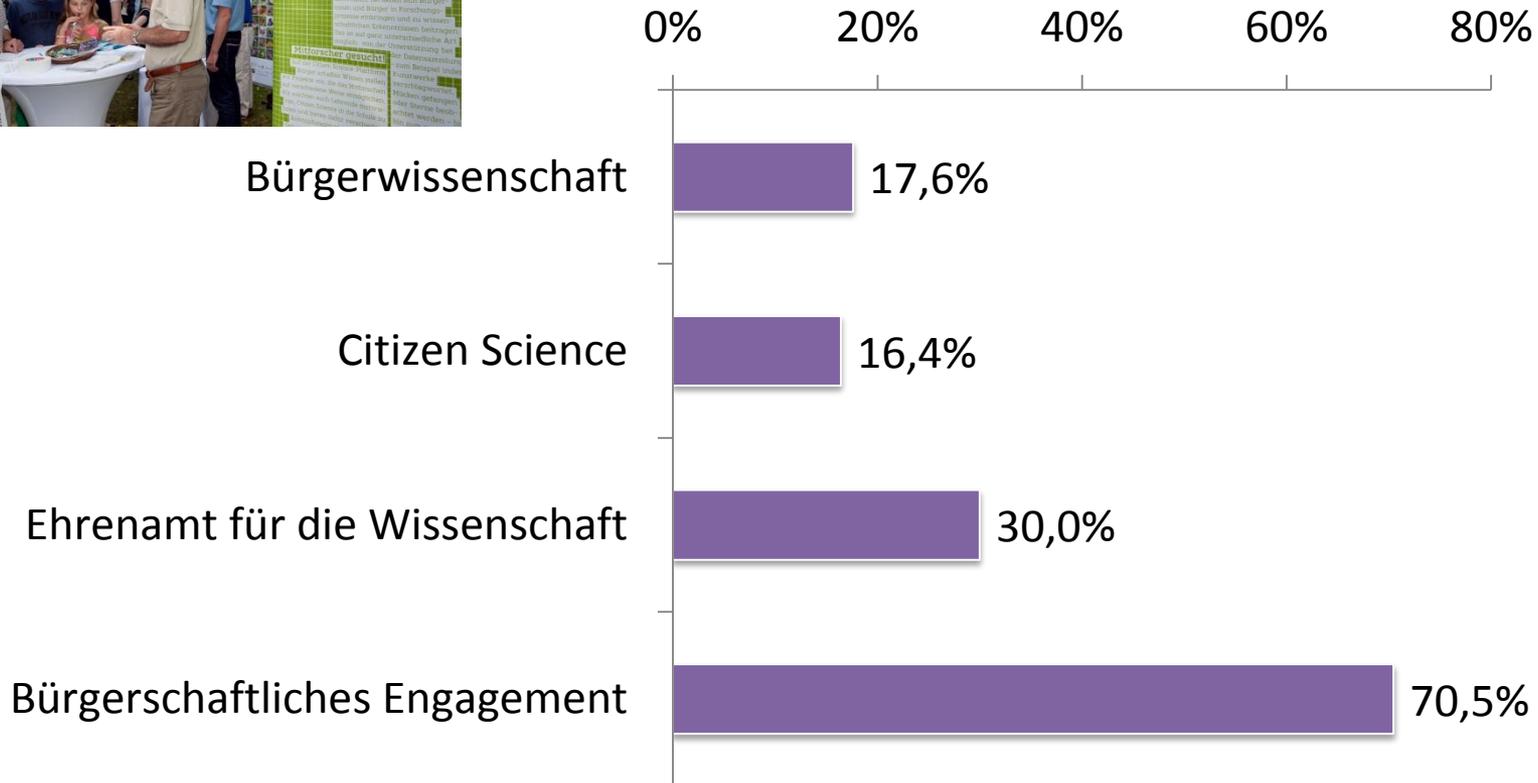
Engagement

# Hätten Sie generell Interesse, einmal an einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt mitzuwirken?

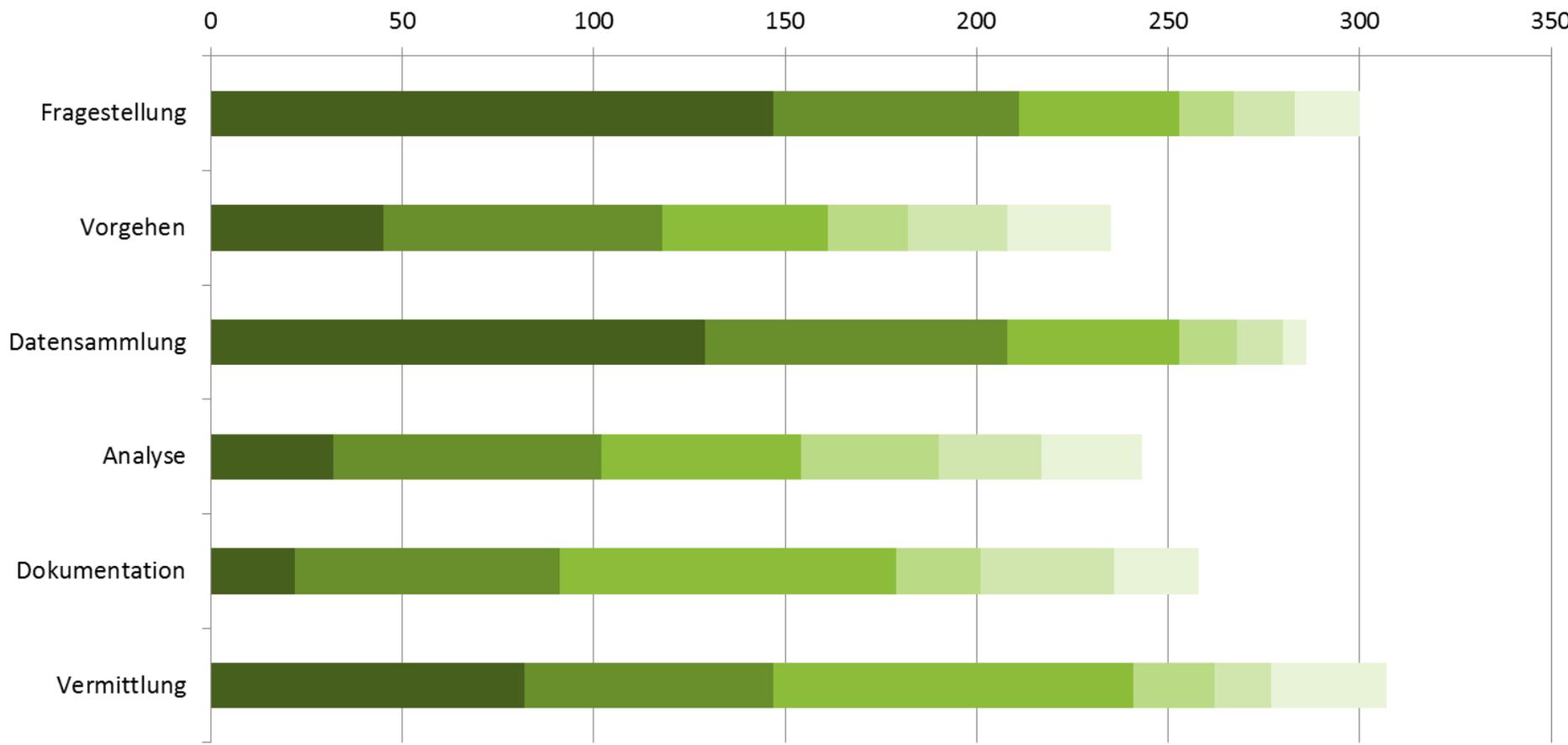


Wissenschaftsbarometer 2014  
Basis: 1.004 Befragte; Rundungsdifferenzen möglich

# Welche dieser Begriffe war Ihnen vor heute bekannt? (n = 420)



**Q2: In welchen Phasen ist es für Sie am wichtigsten, Bürgerinnen und Bürger zu integrieren? (1 = wichtiger bis 6 = weniger wichtig)**



# Citizen Science in der Praxis

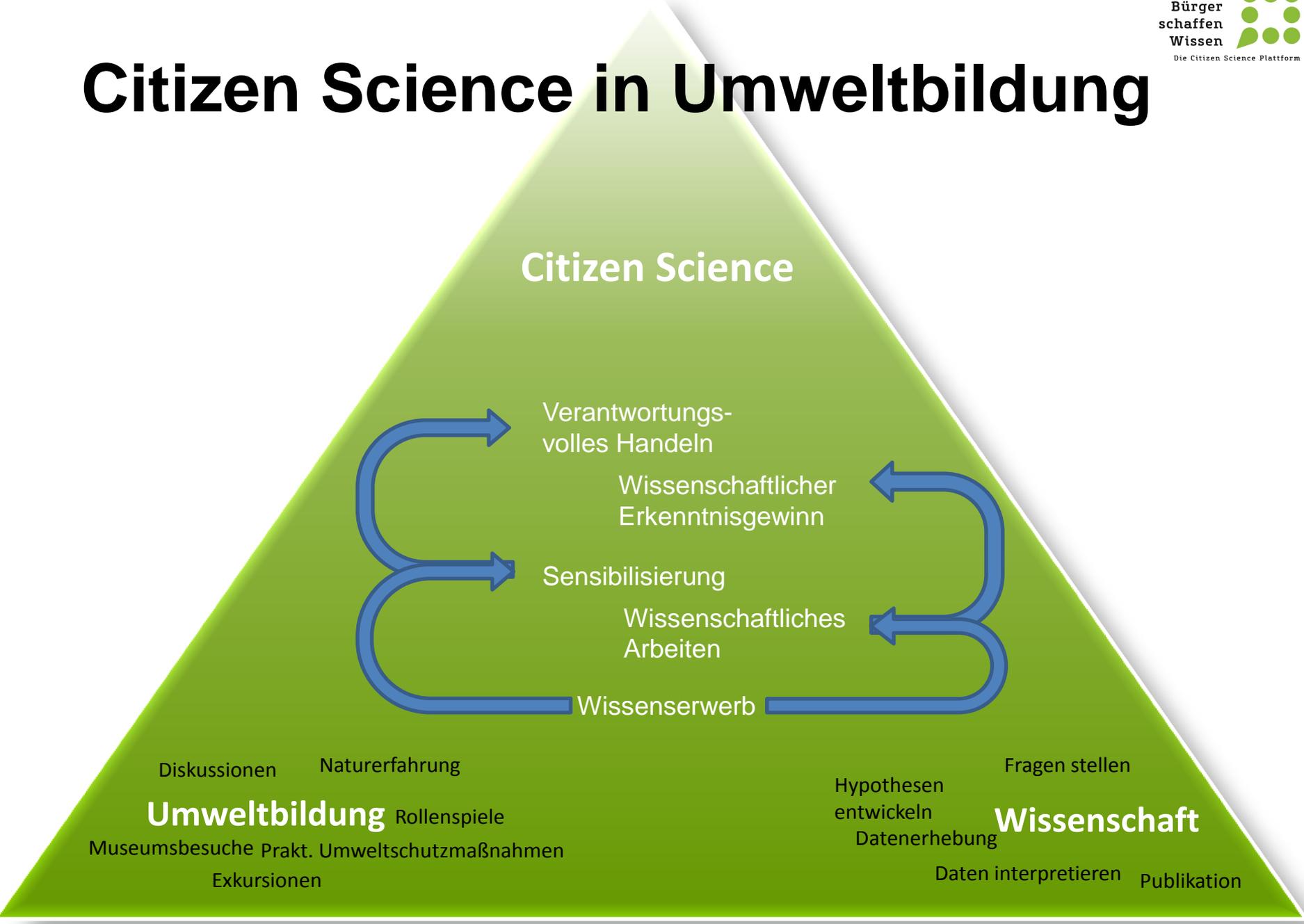


## Fazit für die Praxis

- **Laienmonitoring** könnte vermehrt in Schutzgebieten, wie dem Naturpark, eingesetzt werden.
- Erfolg versprechend sind Konzepte, die auf **einfachen, klar formulierten** Fragestellungen basieren, wie etwa Alter und Fläche eines Streuobstbestandes. Diesen Fragen sollten vorbereitete Arbeitshilfen, Aufnahmebögen und Einschulungen zugrunde liegen. Sie müssen dauerhaft vom Schutzgebiet **(z.B. in Daten- und GIS-Analyse)** betreut werden können.
- **Neben der Bewusstseinsbildung können wichtige Grundlagen für Planung und Management des Schutzgebiets sowie für ein Langzeitmonitoring und eine wissenschaftliche Begleitung herausgearbeitet werden.**



# Citizen Science in Umweltbildung



# Citizen Science in Umwelttechnik



*Foto: imago/Jakob Hoff*

Ministerin Wanka will mehr Bürgerforschung:

„Vorschläge von Ingenieuren sind für uns sehr interessant.

Ich kann sie nur zur Mitarbeit an der Bürgerforschung aufrufen.“

<http://www.vdi-nachrichten.com>

Freitag, 23. Januar 2015, Ausgabe Nr. 04

# Citizen Science Kapazitäten Entwicklung

## **Wissenschaftliche Kapazitäten in Natur- & Kulturschutz**

- Entwicklung von Monitoring Konzepten
- Datenqualität, Validierung, Datenbank-Management
- Einfache Protokolle / schnelles Feedback

## **Ehrenamt & Umweltbildung Kapazitäten**

- Wertschätzung der Ehrenamtlichen
- Aus- und Weiterbildung der Ehrenamtlichen / Qualitätsmanagement
- Motivation fördern: geringe Einstiegshürden für Neue/  
Einbindung in Auswertung für Experten
- Altersstruktur / Zeitaufwand berücksichtigen
- Verbände als Koordinatoren

## **Technische Kapazitäten**

- Neue Medien / Apps / Webplattform
- Neue Messinstrumente



# Hier setzt GEWISS an

- Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Gesellschaft, und Politik
- Lokal-Regional-National-International
- Integration aller Akteure
- Beratend, unterstützend, begleitend, zukunftsweisend



seit 1558  
Friedrich-Schiller-Universität Jena



GEFÖRDERT VOM

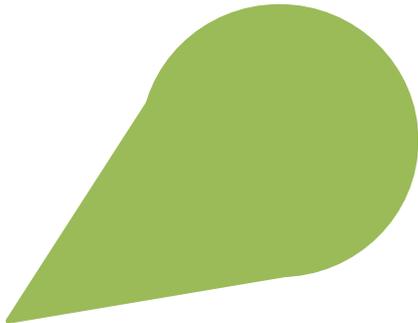


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



BBIB  
Berlin-Brandenburg Institute of  
Advanced Biodiversity Research

wissenschaft • im dialog





# Beirat



# BürGER schaffen WISSen – GEWISS

## Bausteinprogramm zur Entwicklung von Citizen Science Kapazitäten

- I. ‚Citizen Science‘ Plattform - Strategie Findung
- II. Vernetzung & Austausch von Citizen Science Aktivitäten  
(Dialogforum mit Workshop Serie)
- III. Wissenschaftliche Auswertung  
(Bestands- und Bedarfs- Erfassung )
- IV. Citizen Science Ressourcen  
(Leitfaden, Film, Training Workshops, Web Portal)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

<http://www.buergerschaffenwissen.de>



Suche



**GOV - Genealogisches Ortsverzeichnis**

**📍 ortsunabhängig**  
Geschichte, Genealogie, Ortsverzeichnis, Familienforschung  
Erschaffung einer zentralen Informationsquelle für Ortsinformationen

**Weiterlesen** ▶



**KLEKs**

**📍 ortsunabhängig**  
Kulturlandschaft, Landschaftsgeschichte, Geodatenbank, Heimatforschung, Naturschutz  
Das Kulturlandschafts-Wiki

**Weiterlesen** ▶



**Einstein@Home – Astrophysik für alle**

**📍 ortsunabhängig**  
Astronomie, Verteiltes Rechnen, Smartphone, Gravitationswellen, App  
Neutronensterne mit Heimcomputer und Smartphone entdecken

**Weiterlesen** ▶



**naturgucker.de**

**📍 ortsunabhängig**  
Artbestimmung, Biodiversität, Fotografieren, bundesweit, beobachten  
Naturgucken macht Spaß!

**Weiterlesen** ▶



**Insekten Sachsen**

**📍 ortsunabhängig**  
Insekten, Artbestimmung, Biodiversität, Naturschutz, Sachsen



**Anymals + plants**

**📍 ortsunabhängig**  
Tiere, Natur, Biodiversität, Artenvielfalt, App  
Artenvielfalt für Dein



**Mückenatlas**

**📍 ortsunabhängig**  
Mücken, Insekten, invasiv, Fangen, Klima  
Fangen, Frosten, Forschen!



**artigo - Laien beschreiben Kunstwerke**

**📍 ortsunabhängig**  
Spiel, Training, Kunst

# Bausteinprogramm - Dialogforen



# Think Tank, Juli Berlin 2014

- Strategische Fragen
- Zielhierarchien
  - Wissenschaft
  - Science 2.0
  - Politik
  - Gesellschaft



# Auftakt - Tagung September Leipzig 2015

- Vernetzung
- Themenanalyse / Dialogforen
  - Verbände, Ehrenamt - Finanzierung
  - Wissenschaftskommunikation
  - Datenqualität und Validierung
  - Sozialwissenschaften
- Leitfadententwicklung







## Citizen Science Think Tank

Konzeption einer Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland

Bürger schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger (GEWISS)  
Bericht Nr. 1: Think Tank  
Dezember 2014

Herausgegeben von  
Aletta Bonn, Katrin Vohland, Lisa Pettibone & Anett Richter

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



Bürger  
schaffen  
Wissen  
Die Citizen Science Plattform





## Virtuelle Bürgerwissenschaft – Digitale Ansätze in Citizen Science Projekten

Bürger schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger (GEWISS)  
Bericht Nr. 2: Museum von Babel  
Januar 2015

von  
Katrin Vohland, Sascha Dickel, David Ziegler, Dominik Mahr

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

museum für  
naturkunde  
berlin




Bürger  
schaffen  
Wissen  
Die Citizen Science Plattform





## GEWISS Auftaktveranstaltung

Dialogforen Citizen Science in Leipzig  
17./18.09.2014

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

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

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



Bürger  
schaffen  
Wissen  
Die Citizen Science Plattform

# Dialogforen 2015

- Januar** Bürger zwischen Engagement und Wissenschaft  
(DBU, Osnabrück)
- März** Citizen Science in Geistes- und Sozialwissenschaften  
(ISOE / KIT, Frankfurt)
- Mai** Datenqualität und Datensicherung  
(Leibniz-Institute, Hamburg)
- Juni** Citizen Science in Schutzgebieten  
(Europark, NP Rhön)
- Juli/Sep** Förderung und Politik  
(Leopoldina, Berlin)
- November** Partizipation: Der Weg zum Co-Design  
(offenes Format)
- Marz 2016** GEWISS Launch in Berlin (BMBF)

- Möglichkeit zur Konzeptionierung und Teilnahme

# Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland

## Ziele

- **Ausbau von Kapazitäten:**
  - Wissenschaftlich
  - Technisch
  - institutionell und finanziell
- **Zentrale Plattform - Dialogs und Vernetzung** zwischen Akteuren
- **Anerkennung** für alle Beteiligte aus Wissenschaft und Gesellschaft
- **Evaluierung und Qualitätsmanagement** für Citizen Science-Projekte
- **Besseres Datenmanagement & Standards**
- **Handlungsleitfaden** mit Erfolgskriterien



# Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland

*In 2020 ....*

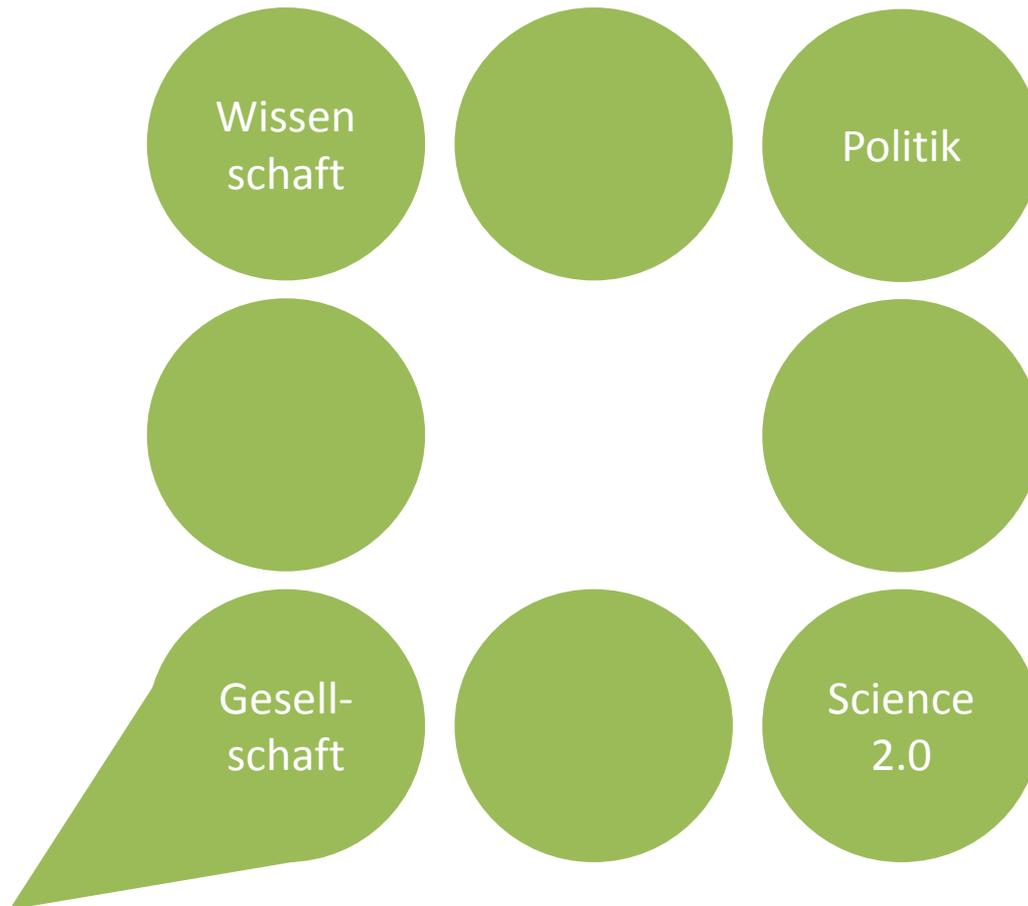
*.... ist CS eine **anerkannte und regelmäßig praktizierte Monitoring- und Forschungs-Methode** im Naturschutz*

*.... wird **Ko-Design und Ko-Produktion** als **integraler Bestandteil von Wissenschaft und Gesellschaft geschätzt** honoriert und gelebt.*

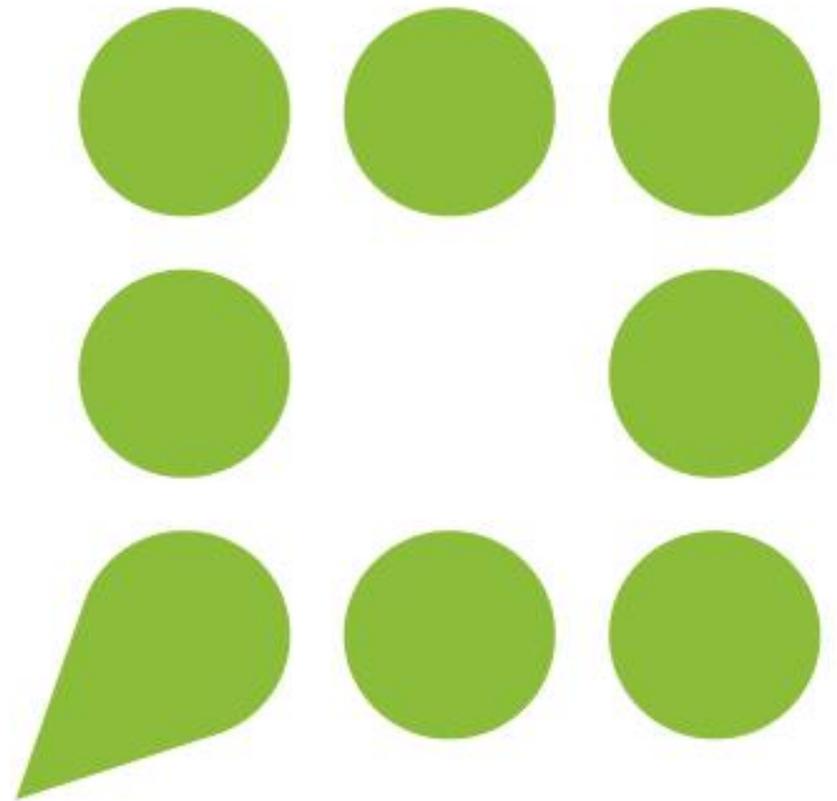
*... wird CS sichtbar dazu beitragen, dass sich **Menschen für Forschung begeistern**, Forschung und Management **konstruktiv kritisch begleiten** und damit **technische sowie soziale Innovationen** für mehr Nachhaltigkeit umsetzen. Die **Förderung** wird die Beiträge von Citizen Science in ihren Programmen berücksichtigen und **Evaluierungskriterien** entwickelt haben.*

*....gibt es **webbasierte Infrastrukturen als vertrauenswürdige und datenschutzkonforme Umgebungen**, die Citizen Science Akteure unterstützen.*

# Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland



# **Bürger schaffen Wissen**



**Die Citizen Science Plattform**