



“

Eine Wissenschaftsstadt ist ein **urbaner Raum**, der auf **wissenschaftliche Forschung, Innovation und technologische Entwicklung** ausgerichtet ist. Sie beherbergt Forschungseinrichtungen, Universitäten und Unternehmen, die **transdisziplinär arbeiten**.

Inklusiv Digital  
Verbindung Politik  
Kultur Nachhaltig  
Gesellschaftsorientiert  
Interdisziplinär  
und Wissenschaft Technologie  
vernetzt von

Mit welchem Forschungsansatz schaffen wir es, die  
Zutaten zu verbinden? – Eine These

# Partizipation in der Wissenschaft



Public Engagement | Wissenstransfer

Bürgerwissenschaft | Bürgerforschung | ehrenamtliche Forschung | Citizen Science

Transdisziplinäre Forschung | Partizipative Aktionsforschung

Museen | Bibliotheken | Archive

Wissenschaftsläden | Maker Spaces | FabLabs | Reallabore

Fokus auf  
Dialog und Zusammenarbeit

**Partizipative Wissenschafts-  
kommunikation**

*Partizipative Formate zur Gestaltung eines wissens- und wertebasierten Austauschs in der Gesellschaft über wissenschaftliche Inhalte, Prozesse und Rahmenbedingungen (10)*

**Public Engagement with Science**

*Praxis des Austauschs zwischen Forschenden und der Öffentlichkeit als Mehrwert für beide Seiten. (9)*

**Partizipative  
Technikfolgenabschätzung**

*Integration neuer gesellschaftlicher Stimmen in Diskussionen/ Prozessen zu Wissenschafts- und Technikgestaltung /-policy. (8)*

**Responsible Research  
and Innovation (RRI)**

Fokus auf Planung und Durchführung  
von Forschung / Ko-Forschung

**Bürgerwissenschaften/Citizen Science**

*Beteiligung von Personen an wissenschaftlichen Prozessen, die nicht in diesem Wissenschaftsbereich institutionell gebunden sind. (1)*

**Open Science**

*Zugänglichmachung wissenschaftlicher Forschung, Daten und deren Verbreitung/Dissemination für alle Bereiche einer forschenden/wissbegierigen Gesellschaft, um u.a. den Prozess zur wissenschaftlichen Wissenserstellung, -evaluation und -kommunikation für gesellschaftliche Akteurinnen und Akteure über die traditionelle Wissenschaftsgemeinschaft zu öffnen (2)*

**Soziale Innovationen**

*Entwicklung neuer sozialer Praktiken und Organisationsmodelle für tragfähige und nachhaltige Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen (aus der Gesellschaft für die Gesellschaft), z. B. durch Open Social Innovation. (6)*

**Open Innovation**

*Innovationsprozess unter Einbindung verschiedener, externer, z.B. gesellschaftlicher Akteurinnen und Akteure (5)*

Fokus auf Innovation / Transfer

Fokus auf Wissensintegration  
und Transformation

Community Science

Participatory Action Research

**Transdisziplinarität**

*Gemeinsames Lernen zwischen Forschenden unterschiedlicher Disziplinen und nicht-wissenschaftlichen Partnerinnen und Partnern während des gesamten Forschungsprozesses, um Relevanz, Praxistauglichkeit und Wirksamkeit der in Forschungsprojekten erarbeiteten gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Problemlösungen zu erhöhen. (3)*

**Quadruple Helix**

*Stärkere Einbeziehung der Öffentlichkeit in Innovationsprozesse unter Berücksichtigung von vier Hauptakteuren (Helices) im Innovationssystem: Wissenschaft, Politik, Industrie und Gesellschaft. (4)*

(Triple / Quintuple Helix)

**Partizipative / Nutzenden-zentrierte  
Innovationen & Design**

*Frühzeitige Einbindung von potentiellen Nutzerinnen und Nutzern bei der Planung und Konzeption einer zu entwickelnden Technologie, um Produkte, Services oder Systeme anwendungsfreundlicher zu gestalten. (7)*

**Partizipation in der  
Forschung**

**Beispielhaft Bereiche mit ausgeprägten  
partizipativen Traditionen**

**Partizipative Nachhaltigkeits-/  
Umweltforschung & -planung**

**Partizipative Gesund-  
heitsforschung**

**Partizipative  
(Stadt-) Planung**

**Public  
History**

# Citizen what?



Bürgerwissen ist gefragt  
**Forschungs-Hiwis**  
Die erste Citizen-Science-Konferenz in Berlin  
Laienforscher nur als Hilfskräfte dienen

Gastbeitrag  
**Mehr Bürger in der**  
von Gert G. Wagner



Peter Finke  
**Neue Aspekte einer alten Sac**

in Nimbus der Wissenschaft:  
e?  
Sache von ihrer Bezeichnung ist elementar  
dort, wo sie als solche gekennzeichnet v  
noch nicht gegeben. Wer dies glaubt, v



7. Juli 2014

schaffen Wissen  
Deutschland ausgebaut werden soll  
wollen zusammen mit ihren universitären  
s Engagement von Ehrenamtlichen in der

Deutsche  
Wirtschaftsforschung  
Meinungsbeitrag für  
Tagesspiegel



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

## wunsch

Konzept der „Bürgerhochschule“ – ein Katalysator  
wissenschaft

Die große Resonanz auf die Idee der Bürgerwissenschaften  
deutungsverlust der Hochschule in der Gesellschaft

# “Grünbuch Definition”: Citizen Science Strategie für Deutschland 2020 (2016)



“

Citizen Science umfasst die **aktive Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in verschiedenen Phasen des Forschungsprozesses** (...). Die Beteiligung reicht von der Generierung von Fragestellungen, der Entwicklung eines Forschungsprojekts über Datenerhebung und wissenschaftliche Auswertung bis hin zur Kommunikation der Forschungsergebnisse.

“

Dabei kann sich die **Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und institutionell ungebundenen Personen sehr unterschiedlich** gestalten, von völlig eigeninitiierten „freien“ Projekten (...) bis hin zur Anleitung durch wissenschaftliche Einrichtungen.

“

Gemeinsames Ziel aller Citizen-Science-Projekte ist das **Schaffen neuen Wissens**. Hierbei wird an Forschungsfragen gearbeitet, deren Beantwortung einen Erkenntnisgewinn für die Wissenschaft sowie oft auch für Praxis und Politik mit sich bringt.

# Verschiedene Ebenen der Zusammenarbeit

## Level 4 „Extreme Citizen Science“

- Kollaborative Forschung - Problemdefinition, Datenerhebung und -analyse

## Level 3 „Participatory Science“

- Partizipation in Problemdefinition und Datenerhebung

## Level 2 „Basic Interpreters“

- Bürger\*innen übernehmen einfache Interpretationen von Daten

## Level 1 „Crowdsourcing“

- Bürger\*innen erheben Daten

“

Wir erforschen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung unseres Planeten, um das **Verständnis für die Natur** zu vertiefen. **Gemeinsam mit Menschen** und in einem **offenen Dialog** gestalten wir den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs.

Mission des MfN

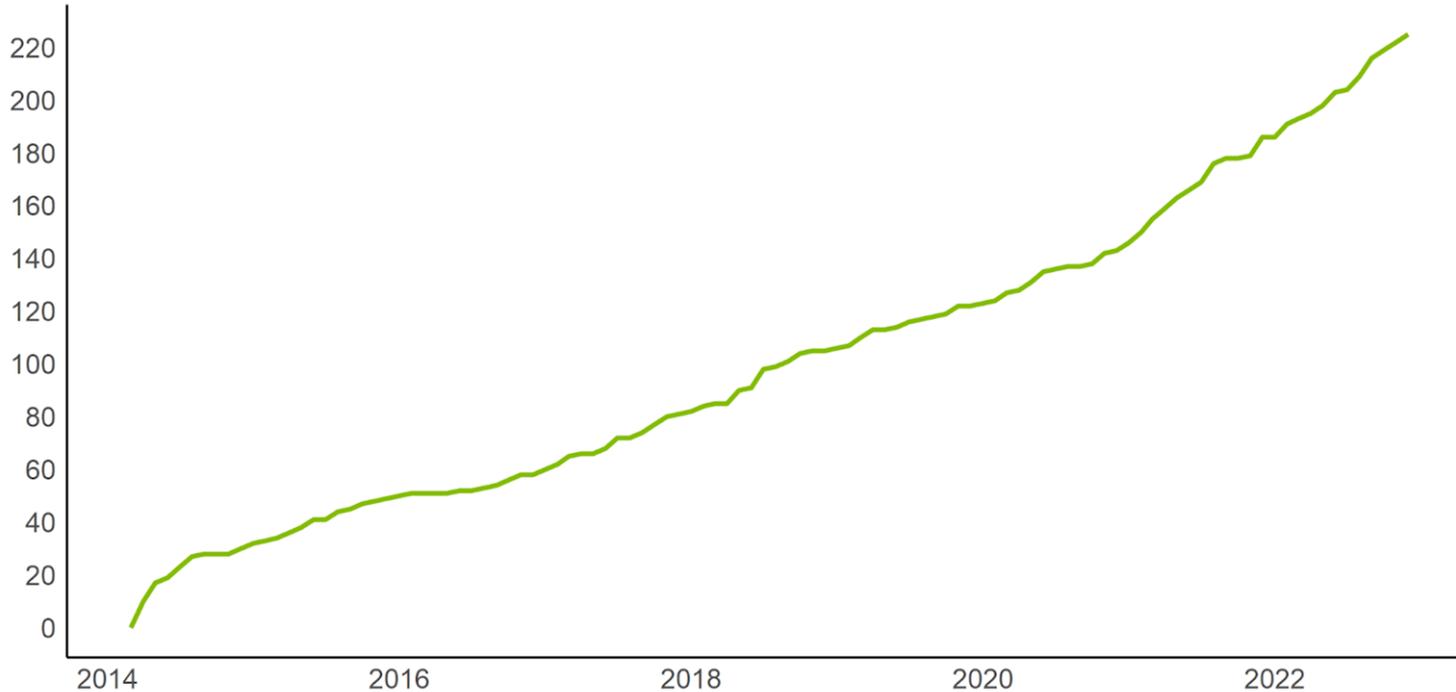


# Public Participation in Scientific Research logic model nach Shirk





# Wachsende Anzahl Projekte auf mit:forschen!



# Citizen Science an einem Naturkundemuseum?

- Stärkung der Wissenschaftskommunikation
- Beteiligung der Gesellschaft an Forschung
- Erweiterung der Forschungskapazitäten
- Umsetzung des Bildungsauftrag
- Förderung des Umweltbewusstseins
- Demokratisierung der Wissenschaft



# Das Museum für Naturkunde Berlin – ein Innovationsmotor im Herzen der Hauptstadt



- Eines der führenden Naturkundemuseen weltweit
- > 30 Millionen Sammlungsobjekte
- exzellente Forschungsinstitution
- Förderung des Wissens über Natur, ihrer Vielfalt und deren Schutz



# Glitzern & Denken – das Wissenschaftsvariété

## Verbindung von Kunst und Wissenschaft

**Kooperation:** Kunstschaffende und Forschende entwickeln gemeinsam innovative Shows

**Dialog** zwischen Musik, Artistik und Wissenschaft

**Ziel:** Abbau von Hürden zwischen Kunst, Wissenschaft und Gesellschaft

**Fokus:** Faszination und Neugier für Natur



# ZUGvögel – Eine Sammlung in Bewegung

**Umzug und Sanierung der Vogelsammlung:**  
Temporäre Auslagerung von 11.500 Präparaten

**Partizipative Produktion:** > 350 Gespräche mit  
Besuchenden

- Faszinierende Vogelarten
- Historie der Sammlung und koloniale Hintergründe
- Geschichte der Präparation und Konservierung
- Umweltschutz und Artenvielfalt



# Bromacker – Paläoforschung und WissKomm vereint

**Ziel:** Verbindung von Forschung und öffentlichem Wissenstransfer durch innovative Kommunikationsmaßnahmen

**Forschung:** Ausgrabungen und geologische Bohrungen am Bromacker, Thüringer Wald

**Aktuelle Ausstellungen:** „Saurier – Die Erfindung der Urzeit“ & BROMACKER lab im Stiftung Schloss Friedenstein Gotha



# Netzwerk Naturwissen – Zusammenarbeit für Naturwissen der Zukunft

**Ziel:** Antworten auf ökologische, politische & soziale Herausforderungen finden

**Partnerschaften:** Über 30 Partner:innen aus Berlin/Brandenburg (NGOs, Kunst, Wissenschaft, Kultur)

**Fokus:** Multiperspektivischer Austausch zu Mensch-Umwelt-Beziehungen

## Dialogische Formate:

- „User Lab“, „Transformation Lab“
- „Netzwerk Naturwissen im Gespräch“:
- Lesekreis



# Pollinator Pathmaker LAS Edition, 2023

**Kunstwerk:** Lebendiges Gartenkunstwerk von Alexandra Daisy Ginsberg, gestaltet für bestäubende Insekten, nicht für das menschliche Auge

**Ziel:** Interdisziplinarität - Integration von Kunst, Wissenschaft und Technologie

- Partizipation und Wissenstransfer
- Förderung von lebenslangem Lernen
- Stärkung von Schulen und lokalen Gemeinschaften



# Gärtnern für Vielfalt – Förderung von Bestäubern in Gemeinschaftsgärten

**Ziel:** Förderung der Vielfalt von Wildbienen und Bestäubern durch Gemeinschaftsgärten.

**Citizen Science:** Gärtner:innen dokumentieren Pflanzenentwicklung und Fruchtbildung

**Stadtökologie:** Beobachtung von Bestäubern, Pflanzenvielfalt, Gartenmerkmalen und Klima



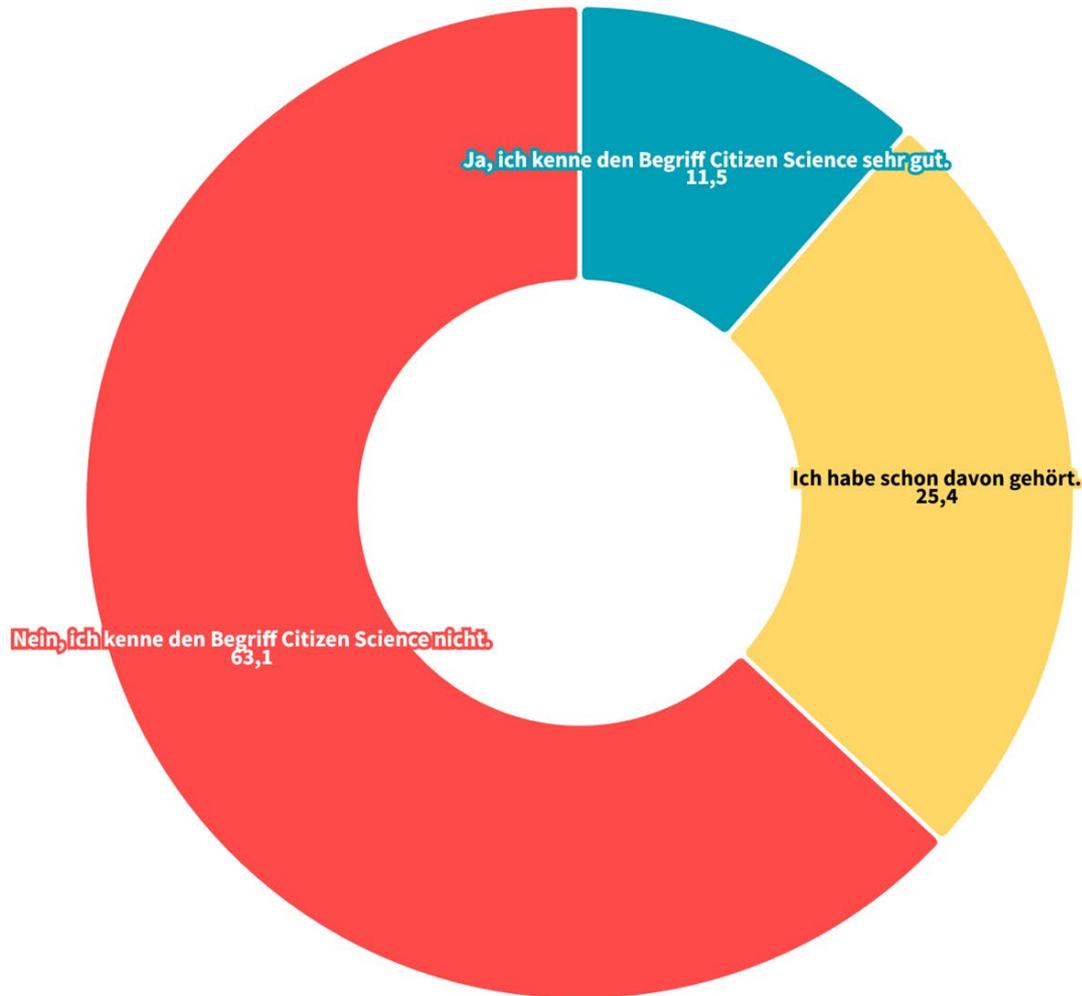
# Studie: Wie bekannt ist Citizen Science in der Öffentlichkeit?



**Hypothese:** Viele Menschen kennen Citizen Science nicht und sind sich der Möglichkeiten nicht bewusst.

## **Ziele der Befragung:**

- Ermittlung des Bekanntheitsgrades von Citizen Science unter Museumsbesucher:innen



- Minderheit der Befragten (12%) ist mit dem Konzept der Citizen Science vertraut
- Erheblicher Bedarf an Aufklärungs- und Informationsmaßnahmen

# Ausblick und Anwendung der Ergebnisse im MfN



- ✓ Entwicklung von Bildungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen speziell für die Besucher:innen
- ✓ Gezielte Programme zur aktiven Einbindung von Bürger:innen in laufende Forschungsprojekte
- ✓ Verbreitung und Förderung im Museum als zentralem Ort für Wissensvermittlung

# Partizipation in der Wissenschaft als Treiber von Innovation



- Förderung nachhaltiger Innovation
- Nachhaltiges Wirtschafts- und Wissenswachstum
- Kooperation für eine nachhaltige Zukunft



*FÜR NATUR*  
*Natur*  
*Natur*  
*NATUR*

**MUSEUM FÜR  
NATURKUNDE  
BERLIN**