

Social Citizen Science

Ein OER-Handbuch zum Selbstlernen

Susann Hippler

unter Mitarbeit von

Claudia Göbel, Justus Henke und Sylvi Mauermeister



Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Inhalt

0 — Einführung

1 — Verstehen

2 — Ermöglichen

A — Anhang: Verwenden

B — Anhang: Toolbox

zur eigenen Bearbeitung und Ergänzung
des Handbuchs (separates Dokument)



⚡ **Social Citizen Science (SCS) bezeichnet wissenschaftliche Forschung im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, die in Zusammenarbeit zwischen professionell und ehrenamtlich tätigen Forscher.innen realisiert wird.**

Was ist Social Citizen Science

Und wo finden Sie weitere Informationen zum selbst aktiv werden? Dieses OER-Handbuch gibt Ihnen einen Überblick über SCS und weckt eventuell Ihr Interesse, solche Projekte selbst zu organisieren.

Das kostenfrei verfügbare, offene und modifizierbare Lernmaterial (OER) stellt **praxisrelevante Ergebnisse** des **SoCiS-Projekts** für den Einsatz in der Erwachsenenbildung und in hochschulischen Weiterbildungskursen zur Verfügung. Dabei geht es insbesondere um Methoden und gute Praxis der Partizipation von Bürger:innen in Social Citizen Science Vorhaben. In dieser Form soll das OER-Handbuch für verschiedene Zielgruppen als **Einstiegspunkt** in die Thematik Social Citizen Science (SCS) dienen. Es kann für den eigenen Gebrauch modifiziert und darüber hinaus wiederveröffentlicht werden.

Zielgruppen des Lernmaterials

- **Sie wollen mehr über Social Citizen Science erfahren?** Dieses OER soll Lernenden aus Wissenschaft, Politik, Kommunen und Zivilgesellschaft einen grundlegenden Überblick und weiterführende Informationsquellen zu Social Citizen Science vermitteln, insbesondere um
 - SCS-Aktivitäten zu organisieren (sowohl aus wissenschaftlichen Einrichtungen als auch aus der Zivilgesellschaft heraus),
 - SCS-Aktivitäten zu fördern (durch Entscheidungsträger:innen aus dem institutionellen Umfeld für Social Citizen Science) und
 - an SCS-Aktivitäten teilzunehmen.
- **Sie wollen Wissen zu Social Citizen Science weitergeben?** Dieses Lernmaterial bereitet Forschungsergebnisse aus dem SoCiS-Projekt für die Vermittlung durch Lehrende, Auszubildende, Trainer:innen und Wissensträger:innen auf.



Bild: Cover der Handreichung zum SoCiS-Projekt mit Handlungsempfehlungen

Über das SoCiS-Projekt

Mit diesem OER-Lernmaterial steht das Wissen aus dem Projekt SoCiS in Handbuchform zur Verfügung. In dem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt »Social Citizen Science zur Beantwortung von Zukunftsfragen«, kurz SoCiS, wurden Funktionsweisen, Erfolgsbedingungen und Potenziale von Citizen Science in den Sozial- und Geisteswissenschaften erforscht. Ziel des Projekts war es, ein besseres Verständnis dieser Form von Bürgerbeteiligung an der Forschung zu gewinnen. Dazu wurden bestehende Forschungsbefunde systematisiert, eine Online-Befragung durchgeführt sowie Projektleiter:innen und Bürgerwissenschaftler:innen in zehn Social Citizen Science Vorhaben interviewt. Auf Basis der Ergebnisse dieser Analysen entstanden Handlungsempfehlungen für die Politik sowie für die Citizen-Science-Praxis.

t1p.de/socis

Wie ist das OER-Handbuch **aufgebaut**

Neben diesem kurzen Einführungsmodul enthält das Lernmaterial **zwei Module** mit einem Umfang von je etwa 12 Seiten, die sich mit der Bearbeitung von SCS-Vorhaben auseinander setzen, sowie **einen Anhang** zur Nachnutzung des Handbuchs. Jedes Modul kann unabhängig von den vorherigen/folgenden Modulen bearbeitet werden.

Um ein kompaktes Arbeitsbuch zu präsentieren, sind die Seiten **überschaubar** gehalten und gleichzeitig **dicht** mit Informationen versehen. Eine Modulseite entspricht einer Bearbeitungszeit von etwa 5-10 Minuten.

Über **Verlinkungen** wird der Zugang zu weiterführenden Quellen und vertiefendem Wissen erleichtert. Um lange URLs zu vermeiden, wird der Linkshortener t1p eingesetzt.

Das Handbuch ist im **Querformat** gesetzt, um die Rezeption am Bildschirm zu erleichtern. Gleichwohl funktioniert das Format ebenso gut für einen DIN-A4-Ausdruck.

Die Seiten sind mit **PowerPoint** als Folien erstellt. Dies erleichtert (im Vergleich zu professionellen Layoutprogrammen) die Bearbeitung des Materials, da die Zugangshürden durch eine weitere Verbreitung der Microsoft-Software oder alternativen Äquivalenten geringer sind.

Das Handbuch enthält **Anwendungs- und Reflexionsübungen**, die teilweise öffentlich sichtbare Ergebnisse produzieren. Diese Übungen sind stets freiwillig. Die öffentliche Teilnahme unterstützt den OER-Gedanken und trägt zur Sichtbarmachung und Verbreitung dieses Materials bei.



Einführung

- Ziel und Aufbau des Handbuchs
- Gesamtüberblick



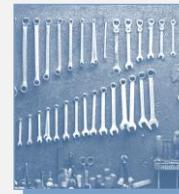
Verstehen

- Social Citizen Science
- Partizipation
- Themen
- Potenziale



Ermöglichen

- Aufgabenverteilung
- Beteiligungsmöglichkeiten
- Besonderheiten beteiligter Akteure



Verwenden & Toolbox

- Open Educational Resources (OER)
- Lizenzierung
- Weiterverwendung

Wofür stehen die **Icons**?

Das OER-Handbuch ist als Lernmaterial strukturiert. Jedes Modul enthält wiederkehrende Elemente, die Ihnen die Orientierung erleichtern sollen.



Lernziele



Quellen



Weiterführende
Informationen



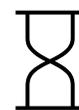
Zusammen-
fassung

Infoboxen

Auf einigen Modulseiten finden Sie Kästen, die (farbige) kleine Icons tragen. Anhand dieser Elemente können Sie schnell erkennen, um welche Art Inhalt es geht und ob damit eventuell eine Aktion Ihrerseits verbunden ist.



Definition



Übung/Aktivaufgabe

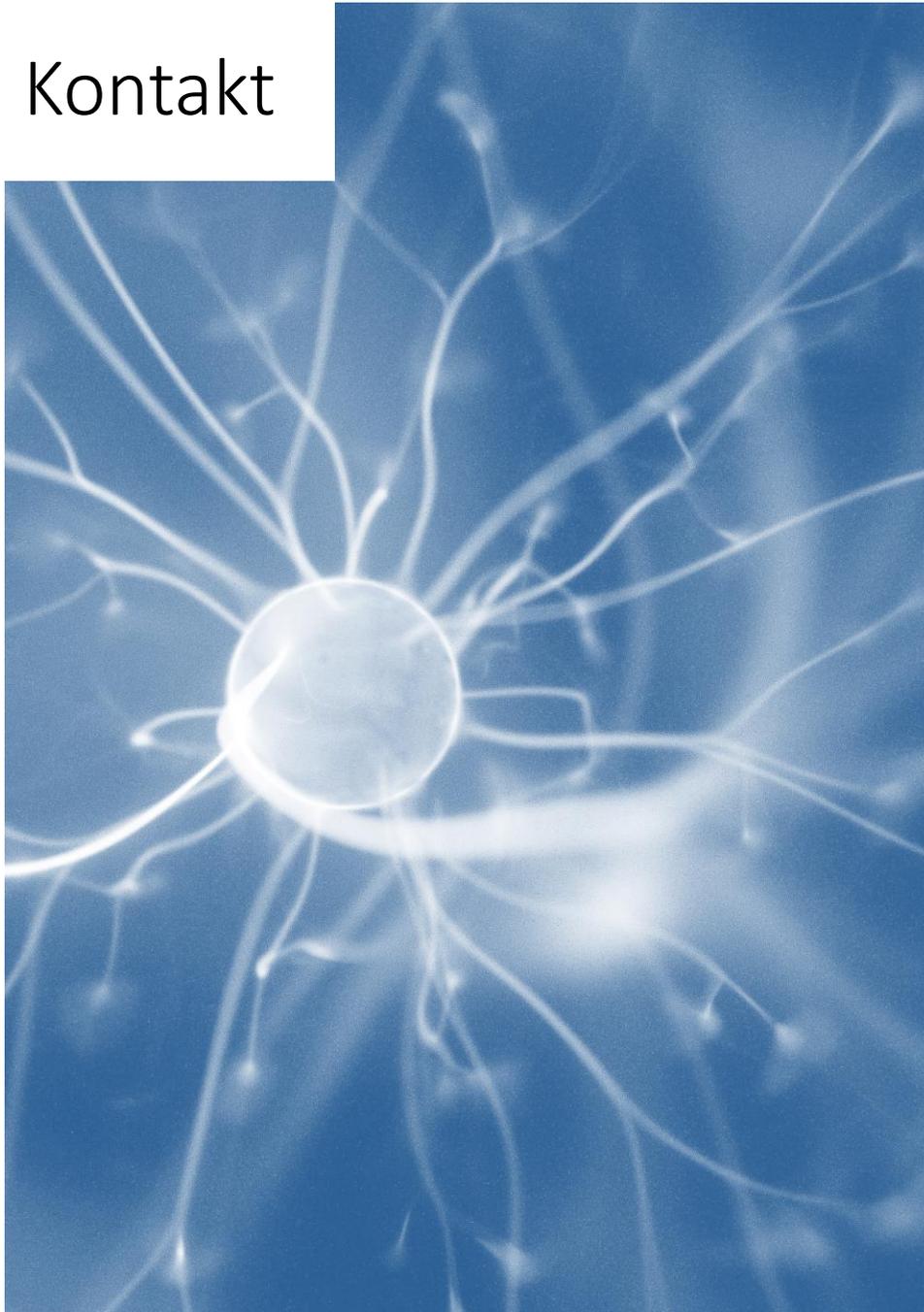


Beispiel



Hinweis/Zusatzinformation

Kontakt



Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Collegienstraße 62
06886 Lutherstadt Wittenberg

www.hof.uni-halle.de
institut@hof.uni-halle.de

+49 (0) 3491 - 466 254



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Lizenz ([t1p.de/ccby4de](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)), ausgenommen der verwendeten Werke, die anders lizenziert sind. Bei einer Weiterverwendung soll der Name der Urheberin wie folgt genannt werden: Susann Hippler für SoCiS.

Zitiervorschlag: Susann Hippler (2021): Social Citizen Science – Ein OER-Handbuch zum Selbstlernen, unter Mitarbeit von Claudia Göbel, Justus Henke und Sylvi Mauermeister, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, URL: <https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/SoCiS-OER.pdf>.

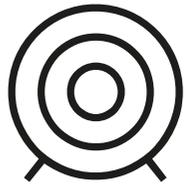
Dieses Material entstand im Rahmen des Projekts »SoCiS – Social Citizen Science zur Beantwortung von Zukunftsfragen« ([t1p.de/socis](https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/SoCiS-OER.pdf)) unter Beteiligung von Claudia Göbel, Justus Henke und Sylvi Mauermeister. Das Projekt SoCiS wurde gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Innovations- und Technikanalyse (ITA), Förderkennzeichen: 16ITA210. Für die Entwicklung und Umsetzung des Designs danken wir Peter Gericke und [sustentio](https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/SoCiS-OER.pdf). Hinweise für die Weiterverwendung dieses Lernmaterials werden in »Anhang A – Verwenden« besprochen.

Stand der Veröffentlichung: 2021 (Version 1.1)



Verstehen

Modul 1



Modulübersicht & Lernziele

In diesem Modul lernen Sie die grundlegenden Begriffe sowie Beispiele aus der Praxis kennen.

Das erwartet Sie in diesem Modul

1. Was ist Citizen Science
2. Was ist Partizipation in Citizen Science
3. Was zeichnet Social Citizen Science aus
4. Was bedeutet der Begriff Social Citizen Science
5. Zu welchen Themen arbeitet Social Citizen Science
6. Welche Social Citizen Science Aktivitäten gibt es
7. Potenziale und Herausforderungen für Social Citizen Science
8. Materialien zu Citizen Science
9. Materialien zu Social Citizen Science
10. Zusammenfassung
11. Quellen

Nach Abschluss dieses Moduls können Sie

- Social Citizen Science (SCS) definieren.
- SCS von Citizen Science und ähnlichen Begriffen abgrenzen.
- zentrale Themen und Typen von SCS-Aktivitäten benennen.
- Lösungsansätze für Herausforderungen von SCS entwickeln.
- Materialien für weiterführende Recherchen identifizieren.



**Partizipation ist echt anstrengend ...
aber es ist trotzdem unverzichtbar.**

- Leiterin eines SCS-Projekts im Interview



Was ist Citizen Science

⚡ *Citizen Science wird auch »Bürgerforschung«, »Bürgerwissenschaft« oder »Amateurwissenschaft« genannt. Damit sind nicht-professionelle Akteure, also Laien, gemeint, die forschend tätig sind.*

Das Thema **Partizipation von Bürger:innen** an gesellschaftlichen Forschungs- und Innovationsprozessen erfährt seit einigen Jahren einen Aufschwung in Politik und Wissenschaft. Diese gestiegene Relevanz lässt sich auf drei zentrale gesellschaftliche Entwicklungslinien zurückführen, die das **Verhältnis von Gesellschaft und Wissenschaft** beeinflussen¹:

Wissensgesellschaft	Entgrenzung	Audit Society
Die Entwicklungen hin zu einer Wissensgesellschaft zeigen sich in einem verbreiterten Zugang von Bürger:innen zu Wissen und der stärkeren Kopplung von Wissenschaft und gesellschaftlich nützlichen Innovationen.	Entgrenzung verweist auf die Auflösung bestehender Trennungen zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit, Wirtschaft und Politik.	Die Audit Society reflektiert das erodierte Vertrauen der Gesellschaft in die Wissenschaft, indem die Gesellschaft stärker die Kontrolle der internen Prozesse des Wissenschaftssystems übernimmt. ²

Verstärkt durch **Digitalisierung** in allen Lebensbereichen bewirken diese Entwicklungen, dass sich das Verhältnis zwischen Bürger:innen und Wissenschaftler:innen ändert. Zudem stehen Deutschland, Europa und letztlich die gesamte Welt vor großen **Nachhaltigkeitsherausforderungen**, die innovationspolitischer Steuerung bedürfen und gesamtgesellschaftlich bearbeitet werden müssen. Citizen Science lässt sich am Schnittpunkt dieser verschiedenen Entwicklungen verorten.

Obwohl auch Beispiele **von partizipativer Forschung** zu Beginn des letzten Jahrhunderts in den Geisteswissenschaften³ sowie den Sozialwissenschaften bekannt sind, werden die Naturwissenschaften als Vorreiter mit der deutlich weiteren Verbreitung solcher Vorhaben betrachtet. Diese thematische Dominanz hält bis heute an.^{4,5,6}

Naturvereine: Ein Ursprung

In den **Naturwissenschaften** und insbesondere der Biologie liegen einige besonders starke Traditionslinien von Citizen Science. Während des 19. Jahrhunderts vernetzten sich Naturvereine in Deutschland überregional und kompensierten teilweise das Fehlen von Universitäten, beispielsweise in Bremen, Dresden, Frankfurt am Main und Hamburg.⁷ Durch ihre Spezialisierung entwickelten sich aus Naturvereinen heraus sogar neue wissenschaftliche Forschungsgebiete, wie beispielsweise die maritime Ökologie.⁸ Auch in anderen Ländern haben Laien zu dieser Zeit intensiv naturwissenschaftlich geforscht, beispielsweise wurden in Nordamerika in diversen Projekten Wasserqualität, Brutvögel sowie Sterne beobachtet.⁹

Im Vergleich zu den Naturwissenschaften erfahren Citizen Science Aktivitäten und darauf bezogene Forschung in den **Geistes- und Sozialwissenschaften** eine noch geringe Aufmerksamkeit. Citizen Science deckt jedoch das komplette Spektrum der Wissenschaftsdisziplinen ab.¹⁰

☐ Bereits im 19. Jahrhundert organisierten sich Laien in (Natur-) Vereinen und forschten zu Themen aus Naturkunde, Medizin sowie Kunst. → Daum 2018: 98–118

Weitere Ursprünge der (Social) Citizen Science liegen unter anderem in der Frauengesundheitsbewegung. → Strasser et al. (2019)

Was ist Partizipation in Citizen Science

Die unterschiedlichen Sichtweisen darauf, was unter »Partizipation« an wissenschaftlicher Arbeit verstanden wird (und werden sollte), prägen bis heute die Unterscheidung verschiedener Arten von Citizen Science.

⚡ „**Partizipative Forschung** ist ein Oberbegriff für Forschungsansätze, die soziale Wirklichkeit partnerschaftlich erforschen und beeinflussen. Ziel ist es, soziale Wirklichkeit zu verstehen und zu verändern. [...] Der Begriff der Partizipation [...] bezieht sich sowohl auf die Teilhabe von gesellschaftlichen Akteuren an Forschung als auch auf Teilhabe an der Gesellschaft“.¹

Partizipative Forschungsansätze verfolgen somit zwei Ziele:

- Beteiligung gesellschaftlicher Akteure als Ko-Forschende und
- Individuelle wie kollektive Selbstbefähigung und Ermächtigung der Partner (Empowerment).

Als Orientierung dient ein dreistufiges **Modell der Partizipation der breiten Öffentlichkeit an Forschung**. Es unterscheidet

1. kontributive,
2. kollaborative und
3. ko-kreative Beteiligung.

Beispielhaft sind diese Stufen in der nebenstehenden Tabelle anhand der Aufgabenverteilung innerhalb eines Forschungsprojekts dargestellt.

Aufgaben der Ko-Forscher.innen (KF) im Forschungsprozess	Kontributive Projekte	Kollaborative Projekte	Ko-kreative Projekte
Forschungsfrage(n) auswählen oder formulieren			●
Informationen und Materialien sammeln			●
Hypothesenentwicklung			●
Empirisches Forschungsdesign		●	●
Datenerhebung oder Stichprobensammlung	●	●	●
Stichprobenanalyse		●	●
Datenanalyse	●	●	●
Interpretation der Daten und Ergebnisformulierung		●	●
Veröffentlichung/Umsetzung der Ergebnisse	●	●	●
Diskussion der Ergebnisse und Entwicklung weiterer Forschungsfragen			●

Tabelle: Modell zu Graden der Beteiligung in Citizen Science (Legende: heller Kreis = KF involviert; dunkler Kreis = KF manchmal involviert), Quelle: Göbel et al. 2020: 16, nach Bonney et al. 2009

Kontributive Forschungsprojekte werden von Berufswissenschaftler.innen verantwortet, während Ko-Forschende vorrangig als Datensammler partizipieren und nur selten mit Aufgaben der Analyse oder der Weiterverwendung der Ergebnisse betraut werden. In **kollaborativen** Projekten wird das Forschungsdesign zwar hauptsächlich von Berufswissenschaftler.innen formuliert, aber Ko-Forscher.innen sind an der Spezifizierung des Forschungsdesigns beteiligt sowie mit Datenanalyse und Auswertungsverfahren betraut. Dagegen sind Ko-Forschende in **ko-kreativen** Projekten in nahezu allen Schritten des Forschungsprozesses involviert.²

Was zeichnet Social Citizen Science aus

Bürgerwissenschaftliche Social Citizen Science Aktivitäten eignen sich, um das Wissen der Bürger:innen für die Entwicklung der Gesellschaft zu gewinnen.

Bürger:innen beobachten fortwährend gesellschaftliche Entwicklungen in ihrem sozialen Umfeld und sammeln dadurch (bewusst und unbewusst) gesellschaftsrelevantes Wissen. Sie können als (kritische) **Beobachter und Handelnde** verstanden werden und zu wertvollen Erkenntnissen beitragen. Social Citizen Science (**SCS**) bietet also als eine besonders alltagsweltliche, lebensnahe Form der empirischen Forschung einen sehr **unmittelbaren Zugang** zu relevantem »Laienwissen«.

Doch die für Citizen Science relevanten Problemdimensionen wie Akzeptanz, Pluralität und begriffliche Unschärfe zeigen sich in den Geistes- und Sozialwissenschaften in besonderer Weise. So ist eine Besonderheit von SCS, dass sie gerade aufgrund ihrer Nähe zur Alltagswelt schwer objektivierbare Beobachtungen verarbeitet. Fragen der Sicherstellung **wissenschaftlicher Qualität** und der **Partizipationsfähigkeit** stellen sich deshalb auf andere Weise als in naturwissenschaftlich geprägter Citizen Science.

□ Bereits die von bürgerlichen Kreisen getragene geisteswissenschaftliche Forschung im 19. Jahrhundert fand neben der institutionellen Wissenschaft wenig Anerkennung.¹ Das trifft noch heute in großen Teilen zu und gilt auch für partizipative Forschung in den Sozialwissenschaften.²

Dies hängt auch mit der **Pluralität der geistes- und sozialwissenschaftlichen Methoden** zusammen, die sich in den SCS-Aktivitäten wiederfindet. Im Vergleich zu den naturwissenschaftlichen Citizen Science, wo häufig große Online-Plattformen für sehr viele Teilnehmende mit standardisierten und technisierten Formaten zur Qualitätssicherung verbreitet sind, operieren viele SCS-Vorhaben mit einem geringeren Grad an Standardisierung, höherer Kontextabhängigkeit, vielfältigeren Erhebungsmethoden und einer größeren Varianz hinsichtlich der Anzahl an beteiligten Ko-Forschenden.



Erkenntnisinteresse von SCS

Social Citizen Science Aktivitäten zielen typischerweise auf die Analyse von Phänomenen des gesellschaftlichen Zusammenlebens, der Kultur und des geistigen Lebens, die Förderung von sozial- und geisteswissenschaftlicher Wissenschaftsbildung und Selbstwirksamkeit sowie regionale Entwicklung.



Sicher sind Sie schon einmal einer Social Citizen Science Aktivität begegnet, wenn auch sich diese nicht unbedingt so benannt hat. Informieren Sie sich doch einmal über Twitter, Facebook, Instagram oder einem anderen sozialen Medium über SCS-Aktivitäten in Ihrer Nähe! Wenn Sie ein Projekt identifiziert haben, über das Sie mehr erfahren wollen, folgen Sie diesem und erwähnen Sie #SCS #CitizenScience und das Projekt in einem Post!

Was bedeutet der Begriff SCS

⚡ **Social Citizen Science (SCS) bezeichnet wissenschaftliche Forschung im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, die in Zusammenarbeit zwischen professionell und ehrenamtlich tätigen Forscher:innen realisiert wird.**

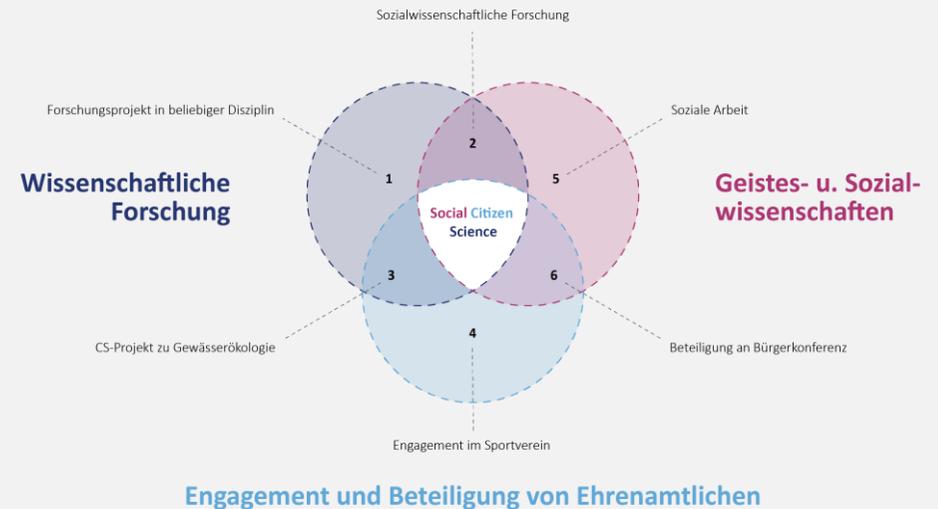


Bild: Illustration der Definition und Abgrenzung von Social Citizen Science mit Beispielen (Göbel et al. 2020: 20). Die Grafik illustriert, dass sich SCS aus der Verbindung von drei wesentlichen Merkmalen zusammenfügt.

Der Begriff der Social Citizen Science ist ein **analytisches Konzept**, das im **SoCiS-Projekt** entwickelt wurde und auf zwei Begriffspaaren beruht:

- »**Citizen Science**« als ein relativ neuer Ausdruck, der auf Traditionen wie Amateurwissenschaft und Ansätze von Forschung zum Mitmachen verweist
- »**Social Science**« als Verweis auf den Fachbereich der Sozialwissenschaften, der hier jedoch um die Geisteswissenschaften erweitert wird, in Abgrenzung zu den Naturwissenschaften

☞ Eine detaillierte Erläuterung des Begriffskonzepts finden Sie in der SoCiS-Handreichung (Göbel et al. 2020: 19-22, Kapitel A.1.2).

Einordnung des Begriffs

Praktiker:innen verwenden meist andere Begriffe, die sich je nach ihrem Tätigkeitsfeld oder ihrer wissenschaftlichen Disziplin teilweise stark unterscheiden. Die Definition dieses analytischen Begriffs beruht auf grundlegenden Diskussionen im Untersuchungsfeld sowie Abgrenzungen gegenüber verwandten Konzepten und hat den Zweck, **empirische Realitäten der sozialwissenschaftlichen Untersuchung zugänglich zu machen**, nicht die Selbstidentifikation von Akteuren im Feld abzubilden.

Als **wissenschaftliche Forschung** soll hier eine methodengeleitete Generierung von Anwendungs- wie Erkenntniswissen gelten. Ziele von SCS-Aktivitäten können neben dem Erkenntnisfortschritt in wissenschaftlichen Spezialgebieten auch die Anwendung des generierten Wissens in Praxiskontexten umfassen¹, beispielsweise Politik, Technikentwicklung oder Stadtplanung.

Als Social Citizen Science bezeichnen wir Citizen Science Aktivitäten im Bereich der **Geistes- und Sozialwissenschaften**. Die Forschung richtet ihr Erkenntnisinteresse hier auf Phänomene des gesellschaftlichen Zusammenlebens, der Kultur und des geistigen Lebens und wendet ein **breites Methodenspektrum** aus quantitativen und qualitativen Verfahren an.



Mit ehrenamtlich Forschenden, Laien-, oder auch **Ko-Forschenden**, sind Personen gemeint, die an den Forschungsaktivitäten mitwirken, aber nicht beruflich in dem jeweiligen wissenschaftlichen Feld arbeiten. Sie können also durchaus auch Berufswissenschaftler:innen auf einem anderen Gebiet sein, nur eben nicht auf dem dort gerade untersuchten.

Zu welchen Themen arbeitet SCS

Citizen Science können für die Geistes- und Sozialwissenschaften zukünftig wichtige Beiträge zur Lösung lokaler Probleme als auch zur Bewältigung aktueller **gesellschaftlicher Nachhaltigkeitsherausforderungen** leisten. Das zeigen die Befunde des SoCIS-Projekts. In den untersuchten SCS-Aktivitäten werden Themen aus »Politik und Gesellschaft«, »Geschichte und Kultur« sowie Bildung (Wissenserwerb und Wissenschaftsbildung) bearbeitet.

Themenbereiche	Themenfelder
Politik & Gesellschaft	Daseinsvorsorge/Infrastruktur, Mobilität, Demokratie, Demografie, Gesundheit, Integration, Nachhaltigkeit, Digitalisierung
Geschichte & Kultur	Stadtgeschichte, Heimatforschung, Ahnenforschung, Archäologie

Tabelle: Von den SCS-Aktivitäten bearbeitete Themenfelder

Betrachtet man die Verteilung der Themenfelder nach dem **Ursprung** der SCS-Aktivitäten, so lässt sich folgende Differenzierung vornehmen:

- Vor allem die durch Zivilgesellschaft oder Kommunen **außerakademisch** initiierten Aktivitäten bearbeiten Themen aus dem Bereich »Politik & Gesellschaft«.
- Unter den **akademisch** (von Hochschulen oder Forschungseinrichtungen) initiierten Aktivitäten finden sich etwa zu gleichen Teilen SCS-Vorhaben aus beiden Themenbereichen.

Problemstellungen adressieren globale Nachhaltigkeits Herausforderungen und finden sich in bekannten Programmen wieder, wie etwa

- den Großen Herausforderungen (Große Transformation/Grand Challenges) des EU-Forschungsrahmenprogramms (→ t1p.de/6cwl) oder
- den Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen (→ t1p.de/unsdg).

Welche **Nachhaltigkeitsziele** in den SCS-Aktivitäten konkret bearbeitet werden:



Bild: Zuordnung der SCS-Aktivitäten zu den Sustainable Development Goals (N=55, thematische Zuordnung der SCS-Aktivitäten in Befragung & Datenbank auf Grundlage von Internetrecherchen und Selbstbeschreibungen); Darstellung in Anlehnung an SDG-Symbolik der UN, Quelle: SoCIS-Online-Befragung 2019 und SoCIS-Projektdatenbank. (Göbel et al. 2020: 40)

Welche SCS-Aktivitäten gibt es



Kurze Videos, die eine Übersicht über weitere Arten von SCS-Aktivitäten bieten, finden sich auf der Webseite des CoAct-Projekts (auf Englisch):

coactproject.eu/overview

Folgende SCS-Aktivitäten stehen beispielhaft für das vielfältige Feld. Schauen Sie doch einmal auf den jeweiligen Webpräsenzen vorbei!



Burg Wersau - die Burg unter der Grasnarbe

Stadtgeschichte, Archäologie

Durch Lehr- und Laiengrabungen soll die Geschichte der Burg erforscht und in Form eines Archäologie-Parks mit Museum sichtbar gemacht werden.

 burg-wersau.de



Gib mir was, was ich wählen kann. Demokratie ohne Langzeitarbeitslose?

Demokratie, Integration

Mit Interviews wird erforscht, welche Motive langzeitarbeitslose Nichtwähler haben und wie diese Menschen wieder in unsere Demokratie zurückgeholt werden können.

 studie-nichtwaehler.de



Landinventur

Digitalisierung, Heimatforschung

Bewohner.innen des ländlichen Raums erheben Daten über das Leben auf dem Dorf und machen sie auf einer Online-Plattform sichtbar. Diese soll Dörfern langfristig die Möglichkeit bieten sich selbst darzustellen und Politik und Öffentlichkeit zu adressieren.

 landinventur.de



Repara/kul/tur

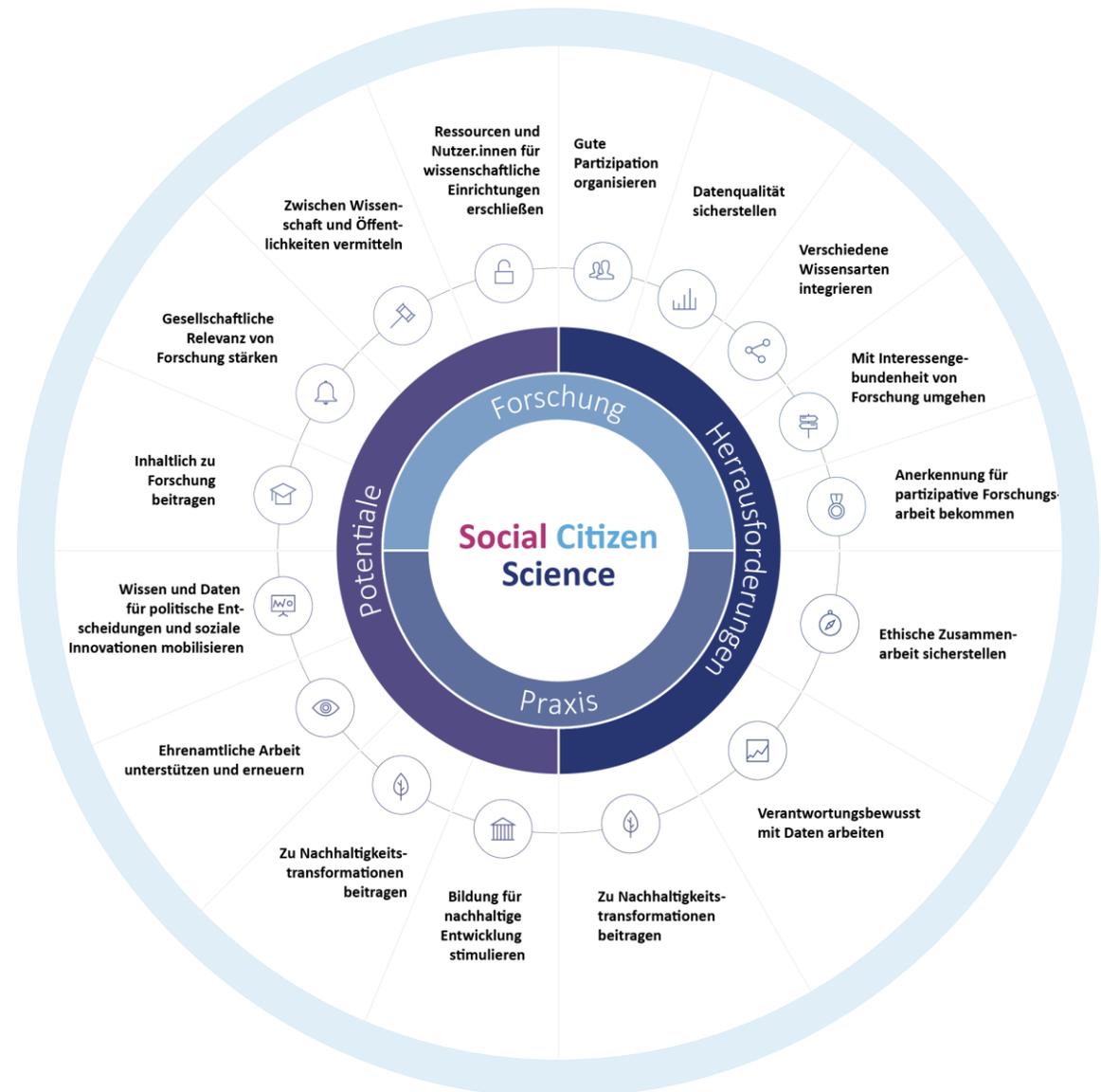
Nachhaltigkeit, Bildung/Kultur

Forscher.innen und Citizen Scientists aus der Repair- und Do-it-yourself-(DIY)-Bewegung erforschen, wie Praktiken des Reparierens und Selbermachens erfolgreich angeeignet und in den Alltag integriert werden können.

 reparakultur.org

Potenziale und Herausforderungen für Social Citizen Science

SCS liefert nicht nur Beiträge zur Entwicklung von Forschungswissen, sondern auch ganz praktische Wirkungen. Zugleich sind hierfür immer wieder Herausforderungen zu meistern, denn Zusammenarbeit in Gruppen mit vielfältigen Hintergründen erfordert Engagement, Toleranz und Geduld.



Sie haben auf der vorherigen Seite einige Beispiele für SCS-Aktivitäten kennengelernt. Schauen Sie auf den Web-Präsenzen dieser Aktivitäten vorbei und recherchieren Sie Lösungen, wie die Beteiligten mit den hier eingeführten Herausforderungen und Potenzialen umgehen. Alternativ können Sie auch nach anderen SCS-Vorhaben in Ihrer Nähe suchen. Lassen Sie anschließend Ihr Netzwerk daran teilhaben und teilen Sie diese Lösungen über Social Media. Erwähnen Sie wieder #SCS #CitizenScience und das Projekt in Ihrem Post!

Bild: Zusammenfassung von Potenzialen und Herausforderungen von (Social) Citizen Science (nach einem Konzept von Göbel et al., eingereicht)



Weiterführendes Material

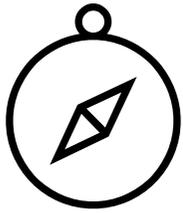
Für Citizen Science allgemein

Im deutschsprachigen Raum nimmt das BMBF-geförderte Projekt »Bürger schaffen Wissen - Wissen schafft Bürger, GEWISS« für Erstellung von Informations- und Arbeitsmaterialien eine Vorreiterrolle ein:

- erste [Handreichung »Citizen Science für alle«](#)¹ mit einem Leitfaden für die Konzeption von Projekten sowie eine Strategie für die Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen von CS in Deutschland
- Online-Plattform »Bürger schaffen Wissen« → t1p.de/csbsw
- [Leitfaden für rechtliche Rahmenbedingungen](#)²
- Weiterentwicklung der CS-Strategie³

Weitere englischsprachige Einführungskurse und Handreichungen:

- für Praktiker:innen aus Wissenschaft oder Verwaltungen mit dem Ziel, die Konzeption und Umsetzung von CS-Vorhaben zu erleichtern, z. B.
 - »[Guide to Citizen Science](#)« vom Environmental Observation Framework in Großbritannien⁴
 - »Cookbook« für Citizen Observatories, also bürgerschaftlich organisierte Umweltüberwachungs- und Informationssysteme → t1p.de/8yx0
 - Ständig aktualisierte Liste mit Online-Kursen zu Citizen Science auf der EU-Citizen-Science-Plattform → t1p.de/mf0j
- für Entscheidungsträger:innen, die Citizen Science fördern wollen, z. B.
 - EU-Projekt »Doing-it-Together science« mit »[Policy Briefs](#)« zu Themen wie Synergien zwischen Citizen Science und Open Science⁵ oder CS als Werkzeuge für Nachhaltigkeitsbildung⁶
 - EU-Bericht zu guter Praxis von Citizen Science im Bereich des Umweltmonitorings Referenz → t1p.de/tly7



Weiterführendes Material

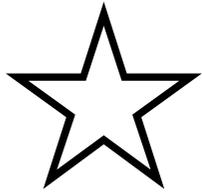
Für den Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften

Handreichungs-ähnliche Publikationen unterschiedlichen Charakters in den einzelnen Teilfeldern der SCS

- Sammelband zu CS in Geisteswissenschaften und Kultur¹ zur Tagung »Bürger Künste Wissenschaft«, die im Rahmen des GEWISS-Projekts durchgeführt wurde
- Roadmap für partizipative digitale Geisteswissenschaften² aus dem im Kulturerbe-Sektor angesiedelten EU-Projekt »Civic Epistemologies« mit Fokus auf den Aufbau notwendiger IT-Infrastrukturen
- Qualitätskriterien für den Bereich der (sozialwissenschaftlichen) partizipativen Gesundheitsforschung³
- vielfältige Anleitungen aus der Praxis der sozialen Arbeit zum Thema Partizipation und Forschen mit Betroffenen⁴

Zur Situation und (möglichen) Rolle der Geistes- und Sozialwissenschaften in Citizen Science

- Positionspapiere
 - Heiss/Matthes (2017)
 - Finke (2016)
 - Franzen/Hilbrich (2015)
 - Kollmann (2014)
- wissenschaftspolitische Papiere
 - Bonn et al. (2016)
 - Societize (2014)
- empirische Publikationen
 - Purdam (2014)
 - Riesch/Potter/Davies (2013)



Zusammenfassung

In diesem Modul haben Sie zentrale Aspekte der Social Citizen Science kennengelernt.



Definition

Social Citizen Science (SCS) beschreibt die Zusammenarbeit von **Berufswissenschaftler.innen** mit ehrenamtlichen **Ko-Forschenden** im Rahmen wissenschaftlicher Forschung im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften.

Partizipation

Soll die soziale Wirklichkeit partnerschaftlich erforscht und beeinflusst werden, spricht man von Partizipation. Diese **Zusammenarbeit** kann unterschiedlich intensiv ausfallen, am stärksten ausgeprägt ist sie in der **ko-kreativen Forschung**, am schwächsten in der **kontributiven** Form. In SCS ist die **kollaborative** Form als mittlere Variante häufig.

Themen

Bürger.innen sind in SCS **Beobachtende und Handelnde** im Kontext des Untersuchungsthemas. Dadurch wird unmittelbarer Zugang zu relevantem »Laienwissen« erschlossen. In Projekten, die maßgeblich außerhalb akademischer Einrichtungen organisiert werden, dominieren Themen rund um den Bereich **»Politik & Gesellschaft«**. In akademisch organisierten Projekten finden sich zu gleichen Teilen auch Themen aus dem Bereich **»Geschichte & Kultur«**. Generell ist das Themenspektrum in SCS sehr breit aufgestellt. Auch mit Blick auf die Erreichung von **Nachhaltigkeitszielen** leisten SCS-Projekte wichtige Beiträge – oft auch unbewusst.

Potenziale und Herausforderungen

Social Citizen Science vermag wissenschaftlich wertvolle Beiträge zu leisten, denn mit ihr werden **neue Zugänge zu Wissen** über das **Expertenwissen der Zivilgesellschaft** erschlossen. Die Zusammenarbeit trägt überdies zu Veränderungen und **Innovationen** im Umfeld der Teilnehmenden bei und wertet das Ehrenamt auf. Gleichwohl sind viele Hürden zu nehmen, denn **wissenschaftliche Qualität** muss stets sichergestellt sein. Die Zusammenarbeit in SCS erschwert mitunter **ihre wissenschaftliche Verwertung**. Und auch die Rechte der Bürger.innen auf Datenschutz und ethisch einwandfreiem Vorgehen sind zu berücksichtigen. Letztlich ist die **Vielfalt der Gruppe als Ressource** zu verstehen.



Quellenverzeichnis

Bonn, Aletta/Anett Richter/Katrin Vohland/Lisa Pettibone/M. Brandt/Reinart Feldmann/
Claudia Göbel/Christiane Grefe/Susanne Hecker/Leonhard Hennen (2016): Citizen Science
Strategie 2020 für Deutschland. Grünbuch, Berlin, URL:
[http://www.buergerschaffewissen.de/
sites/default/files/assets/dokumente/gewiss-gruenbuch_citizen_science_strategie.pdf](http://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/assets/dokumente/gewiss-gruenbuch_citizen_science_strategie.pdf)
(1.12.2020).

Bonney, Rick/Heidi Ballard/Rebecca Jordan/Ellen McCallie/Tina Phillips/Jennifer Shirk/Candice C.
Wilderman (2009): Public Participation in Scientific Research: Defining the Field and Assessing
Its Potential for Informal Science Education. A CAISE Inquiry Group Report, Washington, D.C.,
URL: <http://www.birds.cornell.edu/citscitoolkit/publications/CAISE-PPSR-report-2009.pdf>
(8.11.2019).

Daum, Andreas (2018): Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur,
naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848-1914, 2. Auflage,
Oldenbourg Wissenschaftsverlag, Berlin, Boston.

DITOs consortium (2017): Citizen Science & Open Science: Synergies & Future Areas of Work.
Doing It Together Science Policy Brief 3, URL: [https://ecsa.citizen-science.net/wp-content/
uploads/2020/02/ditos-policybrief3-20180208-citizen-science-and-open-science-synergies-
and-future-areas-of-work.pdf](https://ecsa.citizen-science.net/wp-content/uploads/2020/02/ditos-policybrief3-20180208-citizen-science-and-open-science-synergies-and-future-areas-of-work.pdf) (1.12.2020).

Finke, Peter (2016): Citizen Science und die Rolle der Geisteswissenschaften für die Zukunft der
Wissenschaftsdebatte. Citizen Science in Kultur und Geisteswissenschaften, in: Kristin Oswald/
René Smolarski (Hg.), Bürger Künste Wissenschaft. Citizen Science in Kultur und
Geisteswissenschaften, Computus Druck Satz & Verlag, Gutenberg, S. 31–56.

Franzen, Martina/Iris Hilbrich (2015): Forschen in Gesellschaft. Citizen Science als Modell für die
Sozialwissenschaften?, in: WZB Mitteilungen Heft 150/2015, S. 26–29.

Fresa, Antonella/Börje Justrell (2015): A Roadmap for Citizen Researchers in the Age of Digital
Culture. Civic Epistemologies, URL: [https://www.civic-epistemologies.eu/wp-content/
uploads/2014/08/CE_Roadmap-Handbook.pdf](https://www.civic-epistemologies.eu/wp-content/uploads/2014/08/CE_Roadmap-Handbook.pdf) (1.12.2020).

Göbel, Claudia/Justus Henke/Sylvi Mauermeister/Verena Plümpe (2020a): Citizen Science
jenseits von MINT. Bürgerforschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften,
HoF-Arbeitsberichte 114, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, URL:
https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/ab_114.pdf (2.11.2020).

Göbel, Claudia/Justus Henke/Sylvi Mauermeister (2020b): Kultur und Gesellschaft gemeinsam
erforschen. Überblick und Handlungsoptionen zu Citizen Science in den Geistes- und
Sozialwissenschaften. HoF-Handreichungen 14, unter Mitarbeit von Susann Hippler, Nicola
Gabriel und Steffen Zierold, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, URL:

<https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/HoF-Handreichungen14.pdf> (11.5.2021).

Göbel, Claudia/Sylvi Mauermeister/Justus Henke (under review): Citizen Social Science in
Germany. Cooperation beyond Invited and Uninvited Participation.

Hecker, Susanne/Lisa Garbe/Aletta Bonn (2018): The European Citizen Science Landscape – A
Snapshot. Innovation in Open Science, Society and Policy, in: Hecker, Susanne/Muki Haklay/
Anne Bowser/Zen Makuch/Johannes Vogel/Aletta Bonn (Hg.) (2018): Citizen science.
Innovation in open science, society and policy, UCL Press, London, S. 190–200.

Heiss, Raffael/Jörg Matthes (2017): Citizen Science in the Social Sciences. A Call for More
Evidence, in: GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society 1/2017, S. 22–26. DOI:
10.14512/gaia.26.1.7.

Hüther, Otto/Georg Krücken (2016): Hochschulen. Fragestellungen, Ergebnisse und
Perspektiven der sozialwissenschaftlichen Hochschulforschung, Springer VS, Wiesbaden.

Kollmann, Karl (2014): Laien und Sozialwissenschaften – ein beidseitiges Desinteresse? Eine
Beobachtung zur Unverbundenheit von Citizen Science und Profi Science, in:
wissenschaftsmangement 3/2014, S. 27–28.

Nyhart, Lynn K. (2009): Modern Nature. The Rise of the Biological Perspective in Germany,
University of Chicago Press, Chicago.

Oswald, Kristin/René Smolarski (Hg.) (2016): Bürger Künste Wissenschaft. Citizen Science in
Kultur und Geisteswissenschaften, Computus Druck Satz & Verlag, Gutenberg.

Pettibone, Lisa (Hg.) (2016): Citizen Science für alle. Eine Handreichung für Citizen Science-
Beteiligte, GEWISS, Berlin, URL: [https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/
files/grid/2017/11/20/gewiss_citiscifueralle_handreichung_web_0.pdf](https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/20/gewiss_citiscifueralle_handreichung_web_0.pdf) (1.12.2020).

Pettibone, Lisa/Alexandra Lux (2015): GEWISS Dialogforum. Webinare zu Citizen Science
jenseits der Naturwissenschaften, GEWISS Bericht Nr. 5, URL:
[https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/20/gewiss_5-
webinarbericht_0.pdf](https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/grid/2017/11/20/gewiss_5_webinarbericht_0.pdf) (1.12.2020).

Pettibone, Lisa/Katrin Vohland/David Ziegler (2017): Understanding the (Inter)disciplinary and
Institutional Diversity of Citizen Science: A Survey of Current Practice in Germany and Austria,
in: PLoS ONE 6/2017, URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178778> (1.12.2020).

Purdam, Kingsley (2014): Citizen Social Science and Citizen Data? Methodological and Ethical
Challenges for Social Research, in: Current Sociology 3/2014, S. 374–392. DOI:
10.1177/0011392114527997.

Riesch, Hauke/Clive Potter/Linda Davies (2013): Combining Citizen Science and Public
Engagement. The Open Air Laboratories Programme, in: JCOM 3/2013, A03.

Roy, Helen E./Michael J.O. Pocock/C. D. Preston/D. B. Roy/Joanna Savage/J. C. Tweddle/L. D.
Robinson (2012): Understanding Citizen Science and Environmental Monitoring. Final Report
on behalf of UK Environmental Observation Framework, UK Environmental Observation
Framework, URL: <https://www.ceh.ac.uk/sites/default/files/citizensciencereview.pdf>
(1.12.2020).

Socientize (2014): White Paper on Citizen Science for Europe, Zaragoza.

Springett, Jane/Michael T. Wright/Brenda Roche (2011): Developing Quality Criteria for
Participatory Health Research. An Agenda for Action, WZB Discussion Paper, No. SP I 2011-302,
Berlin, URL: <http://hdl.handle.net/10419/56934> (1.12.2020).

Straßburger, Gaby/Judith Rieger (2019): Partizipation kompakt. Für Studium, Lehre und Praxis
sozialer Berufe, 2. überarbeitete Auflage, Juventa, Weinheim.

Strasser, Bruno J./Jérôme Baudry/Dana Mahr/Gabriela Sanchez/Elise Tancoigne (2019):
„Citizen Science“? Rethinking Science and Public Participation, in: Science & Technology
Studies 2/2019, S. 52–76. DOI: 10.23987/sts.60425.

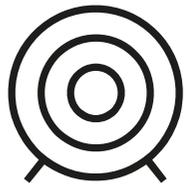
Unger, Hella von (2014): Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis, VS Verlag
für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Vohland, Katrin/Valerie Knapp (2019): Rechtliche Rahmenbedingungen von Bürgerforschung.
Bericht über ein Fachgespräch am 21. Mai 2019 im Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz
Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN). Bürger schaffen Wissen, Berlin, URL:
[https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/grid/2019/08/30/Bericht_Rechtliche-
Rahmenbedingungen_von_Buergerforschung.pdf](https://www.buergerschaffewissen.de/sites/default/files/grid/2019/08/30/Bericht_Rechtliche_Rahmenbedingungen_von_Buergerforschung.pdf) (29.10.2020).

Wiggins, Andrea/Kevin Crowston (2011): From Conservation to Crowdsourcing. A Typology of
Citizen Science. IEEE Computer Society, Proceedings of the 44 Hawai'i International Conference
on System Science, Koloa, URL: <https://citsci.syr.edu/sites/crowston.syr.edu/files/hicss-44.pdf>
(1.12.2020).

Ermöglichen

Modul 2



Modulübersicht & Lernziele

In diesem Modul lernen Sie die Zusammenhänge zur Ermöglichung von Social Citizen Science kennen.

Das erwartet Sie in diesem Modul

1. Wer sind die Macher:innen
2. Wie Aufgaben im Projekt verteilen
3. Wie ein Projektteam gewinnen und halten
4. Wie unterrepräsentierte Gruppen gewinnen
5. Wie Beteiligung ermöglichen
6. Wie Teilnehmende bezeichnen
7. Wie mit Ko-Forschenden zusammenarbeiten
8. Wie mit besonderen Gruppen arbeiten
9. Wie mit ZGOs zusammenarbeiten
10. Wie mit kommunalen Partnern zusammenarbeiten
11. Wie mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenarbeiten
12. Zusammenfassung
13. Quellen



...es geht darum, möglichst alle Akteure zusammenzubringen. Es hilft nicht, wenn Du nur Verwaltung, nur Politik, nur Wissenschaft, nur Einwohner ansprichst. Die große Kür ist, alle zusammenzubringen – und dann kann es gelingen.

- Leiterin eines SCS-Projekts im Interview

Nach Abschluss dieses Moduls können Sie

- die wichtigsten Elemente für die Planung und Umsetzung eines SCS-Vorhabens beschreiben.
- die komplexen Zusammenhänge der Verbundarbeit begründen.
- die Besonderheit der Projektteam-Zusammensetzung von Social Citizen Science Aktivitäten erklären.

Wer sind die Macher.innen

Für die Durchführung einer SCS-Aktivität sind meistens mehrere Organisationen zuständig, sodass die Arbeit im Verbund der Normalfall ist.

Verbundpartner sind zumeist zivilgesellschaftliche Organisationen (ZGOs), kommunale Partner und akademische Einrichtungen. Einer oder mehrere der Verbundpartner sind für die Zusammenarbeit mit den **Ko-Forschenden** zuständig, die daher nicht Teil eines Verbundes, sehr wohl aber Teil der SCS-Aktivität sind.

Beteiligung am Verbund

Typischerweise beteiligen sich **akademische Einrichtungen** sehr oft an einem Verbund. Dies ist jedoch keine Voraussetzung und bedeutet nicht automatisch, dass sie auch eine koordinierende Rolle innehaben. Die meist beteiligten **ZGOs** können Vereine, Verbände, Bürgerinitiativen oder Einzelpersonen sein. Nicht selten werden Vereine extra für diesen Zweck gegründet, um etwa Versicherungsschutz und Spenden zu ermöglichen.

Darüber hinaus gibt es oft auch noch andere Beteiligte, meist **kommunale Partner**, etwa Schulen und andere Bildungseinrichtungen, Unternehmen oder auch Stiftungen.

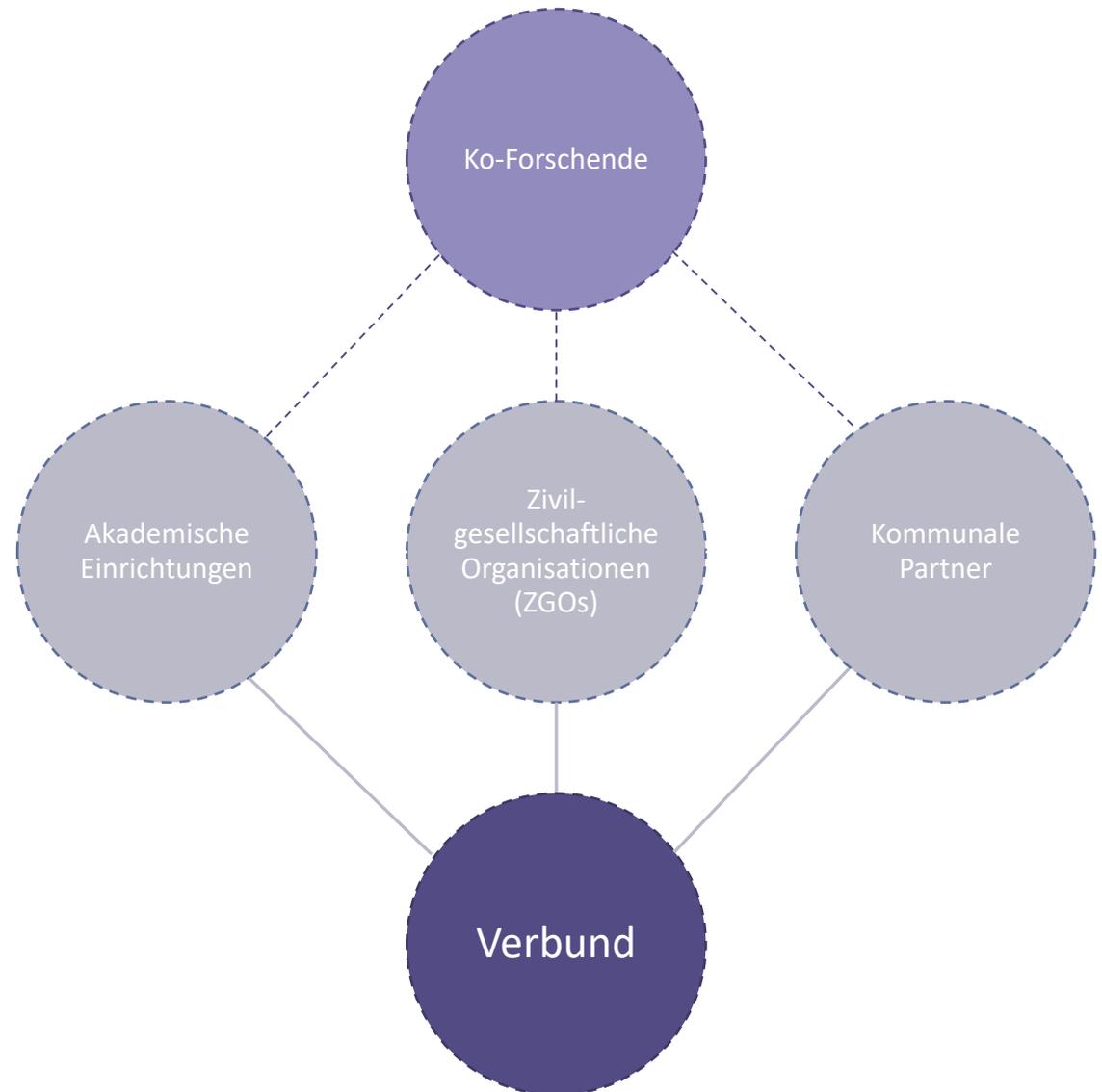


Bild: Mögliche Zusammensetzung eines Verbundes für eine SCS-Aktivität

Wie Aufgaben im Projekt verteilen

Die Verbundpartner und die Gruppe der Ko-Forscher.innen **teilen die Projektaufgaben untereinander auf**, wie in dieser Übersicht zu erkennen ist.

Die hier gelisteten Tätigkeiten sind in einer zeitlichen Abfolge dargestellt und bilden **typische Aufgaben** im Rahmen einer SCS-Aktivität ab. Auf der rechten Seite der Darstellung wird exemplarisch die **Intensität der Beteiligung** der verschiedenen Akteure an den Projektaufgaben, auch im Verhältnis zueinander, illustriert.

Legende		
HS	Hochschule/ wiss. Einrichtung	Beteiligungsintensität ● gering ●● mittel ●●● hoch
ZGO	Zivilgesellschaftl. Organisation	
KM	Kommune	
KF	Ko-Forschende	

Tabelle: Exemplarische Verteilung der Projektaufgaben unter den Beteiligten einer SCS-Aktivität nach Projektphasen (Göbel et al. 2020: 92)

	HS	ZGO	KM	KF
Vor Beginn des Projekts				
Identifizierung des Forschungsbedarfes	●●	●●	●●	●●
Klärung des angestrebten wissenschaftlichen & gesellschaftlichen Nutzens	●●	●●	●●	●●
Festlegung des Projektsteuerungsteams	●●	●●	●	●
Formulierung des Projektantrags	●●	●	●	●
Während des Projekts				
Konkretisierung der Forschungsfragen, Hypothesenbildung	●●	●●	●	●●
Festlegung der Methoden, Erstellung des Forschungsdesigns	●●●	●●		●●
Sicherung der Kommunikationsflüsse	●	●●	●	●
Weiterbildungen zu verschied. Themen unter Beteiligung von Nicht-Wissenschaftlern	●	●	●	●●
Mobilisierung (weiterer) Ko-Forschenden	●	●●●	●	●
Projektsteuerungsteam: Ressourcen & Arbeitsprozesse organisieren, Rechtliches klären	●●	●●	●	●
Begleitende (formative) Evaluation (Überprüfung der Prozess- & Ergebnisqualität)	●●	●●	●	●
Datengewinnung bzw. Datensammlung	●●	●●	●	●●●
Datenanalyse	●●	●		●
Dateninterpretation	●●	●●	●	●●
Datenaufbereitung	●●	●●	●	●●●
Am Ende des Projekts				
Kommunikation & Veröffentlichung der Ergebnisse an die wiss. Gemeinschaft	●●●	●		●
Kommunikation & Veröffentlichung der Ergebnisse an die außerwiss. Gemeinschaft	●	●●	●●	●●●
Ergebnisse der Projektevaluation: Diskussion & Nachsteuerung	●●●	●●	●●	●●●

Wie ein **Projektteam** gewinnen und halten

Personen für eine Teilnahme an einer SCS-Aktivität zu gewinnen, bedeutet, dass sie zunächst einmal **identifiziert** werden müssen. Hier kommen oft die **ZGOs** ins Spiel, denn sie verfügen in aller Regel über **Netzwerke** in relevanten Personenkreisen, wo sie Menschen direkt ansprechen können. Aber auch **anonyme Ansprachen** über Anzeigen auf Schwarzen Brettern und Online-Foren sind durchaus gängig. Schüler:innen können wiederum nicht direkt angesprochen werden – hierfür bedarf es der Genehmigung und Vermittlung durch die Schulleitung.

Zudem kann die **Art der Ansprache** eine entscheidende Wirkung auf potentielle Teilnehmende haben. Es lohnt sich also, hier vorab zu überlegen, ob **Projektpaten** involviert werden können, die die Zielgruppe besser kennen.



Bild: Phasen der Teamakquise und Aufrechterhaltung des Teams

Projektrelevanz als gemeinsam geteiltes Verständnis etablieren

Für jede dieser drei Phasen ist es förderlich, wenn die Projektbeteiligten ein gemeinsames Verständnis über die **Relevanz** der SCS-Aktivität teilen. Allen Involvierten sollte deutlich werden, inwieweit das Projekt für ihr Leben und ihr Wertesystem relevant ist und in welchem Zusammenhang es dazu steht.

In der **Teamakquise** ist es deshalb hilfreich auszuführen, worum es in dem Projekt geht (Ziele) und warum es wichtig ist, sich daran zu beteiligen (angestrebte Wirkungen). Die zunächst kommunizierten Ziele und angestrebten Wirkungen sollten dann, sobald das Team steht, **gemeinsam als Projektteam** diskutiert und gegebenenfalls angepasst werden.

Dabei ist es unerheblich, ob die Aktivität von akademischer oder zivilgesellschaftlicher Seite initiiert wird. Beide Seiten sollten – auch für die alltägliche Kommunikation untereinander – die **wissenschaftliche und praktische Relevanz** des Projekts verstehen und ernstnehmen.



Projektpaten in die Akquise einbinden

Die richtigen Zielgruppen für ein Projekt zu finden und erfolgreich anzusprechen, kann eine große Herausforderung sein. Hilfreich kann es deshalb sein, Projektpaten als Türöffner zu gewinnen. Bei einem lokal begrenzten Vorhaben könnten das die Bürgermeisterin, ein vor Ort populärer Sportler oder eine Schulleiterin sein. Durch ihre Bekanntheit können sie sich öffentlich für die Relevanz des Themas verbürgen und dies in ihren eigenen Worten darstellen, sozusagen als »Testimonial«. Mit Paten kann Sprache und Inhalt besser an die Erwartungen der Zielgruppen angepasst werden, da diese Personen nicht an allgemeingültige Projektbeschreibungen gebunden sind.

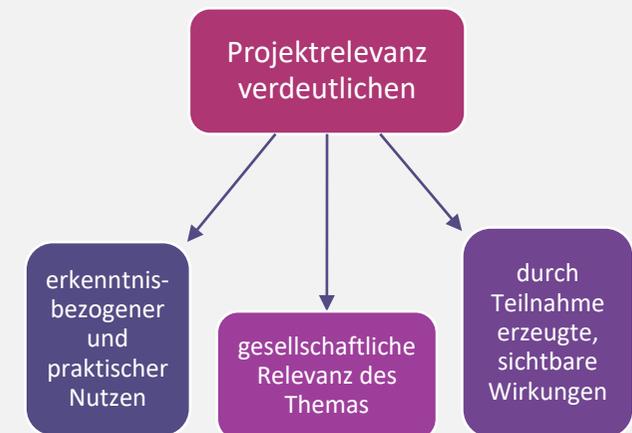


Bild: Argumente zur Akquise von Beteiligten, um ihnen zu verdeutlichen, inwiefern das Projekt für sie, ihre Leben und ihr Wertesystem relevant sein kann

Wie unterrepräsentierte Gruppen gewinnen

Durch die Rekrutierungspraktiken und Selbstselektionsprozesse bei der Gewinnung von Ko-Forschenden sind bestimmte soziale Gruppen in SCS-Aktivitäten unterrepräsentiert.

Oft fällt es leichter, jene Gruppen für die SCS-Aktivitäten zu gewinnen, die bereits vor dem Projekt über entsprechende **Kenntnisse und Vertrauen** in die Wissenschaft verfügen. Sowohl aus demokratietheoretischen als auch methodischen Erwägungen heraus kann es jedoch ertragreich für das Projekt sein, wenn auch Ko-Forschenden aus unterrepräsentierten Gruppen eingebunden werden.



Bild: Beispiele für zielgruppenspezifische Anreize, um unterrepräsentierte Gruppen von Ko-Forschenden (KF) einzubinden

Partner einbinden

Zivilgesellschaftliche Projektpartner, aber auch Paten und Testimonials, können dabei helfen, unterrepräsentierte Gruppen **zu identifizieren und gezielt anzusprechen**. Sie kennen die Sprache der Zielgruppen am besten.

Anreize schaffen

Mit spezifischen Angeboten können zudem Anreize geschaffen werden, die eine Mitwirkung für unterrepräsentierte Gruppen attraktiv machen. So eignen sich **Zertifikate**, die nach Teilnahme an der Aktivität ausgestellt werden, da sie beispielsweise als Nachweis dienen, um etwa den (weiteren) Bezug von Sozialleistungen abzusichern. Auch **Aufwandsentschädigungen**, zum Beispiel in Form einer Ehrenamts- oder Übungsleiterpauschale, können motivieren.

Projektdesign öffnen

Auch die Projektstruktur hat einen Einfluss auf die Teilnahmemöglichkeiten. Daher sollte das Projektdesign auf **Exklusionsfaktoren** hin reflektiert und die Zielsetzung sowie Beteiligungsmöglichkeiten angepasst werden. Zentral dafür ist der Fokus auf den **persönliche Nutzen** für die Ko-Forschenden.

☐ Exklusionsfaktoren können z. B. ethnische Herkunft, Alter oder schlechte Vorerfahrungen mit der Partizipation an Wissenschaft sein.

☐ Vor allem Erwerbslose und Jugendliche sind besonders unterrepräsentiert.

Warum unterrepräsentierte Gruppen einbinden

Mitgliedern sozialstrukturell herausgeforderter Gruppen kann die sozialwissenschaftliche Wissenschaftsbildung helfen, **die eigenen subjektiven Erfahrungen** stärker zu objektivieren und in einen größeren gesellschaftlichen Kontext zu stellen.

Wie **Beteiligung** ermöglichen

Die Durchführung mehrjähriger SCS-Aktivitäten stellt hohe Anforderungen an die Zeit, Flexibilität und Kommunikation der Projektbeteiligten und sollte im Projektdesign bedacht werden.

Zur Verbreiterung der Teilhabemöglichkeiten erscheint es sinnvoll, Projekte so zu konzipieren, dass **verschiedene Partizipationsstufen bzw. Beteiligungsintensitäten** angeboten werden. Bürger.innen und andere Verbundpartner können sich so entscheiden, zu welchen Zeiten sie sich wie stark und an welchen Punkten an der SCS-Aktivität beteiligen wollen bzw. können.

So müssen Projektbeteiligte während der Projektlaufzeit nicht »verloren« gehen, wenn in dieser Zeit veränderte familiäre oder berufliche Bedingungen dazu führen, dass sie sich über eine gewisse Zeit weniger intensiv einbringen können. Auch könnte das Angebot unterschiedlicher Beteiligungsformen gegenüber **unterrepräsentierten sozialen Gruppen** bestehende Hemmnisse abbauen und ihre Teilnahme fördern.

Die folgende Grafik zeigt beispielhaft unterschiedliche Beteiligungsformen:

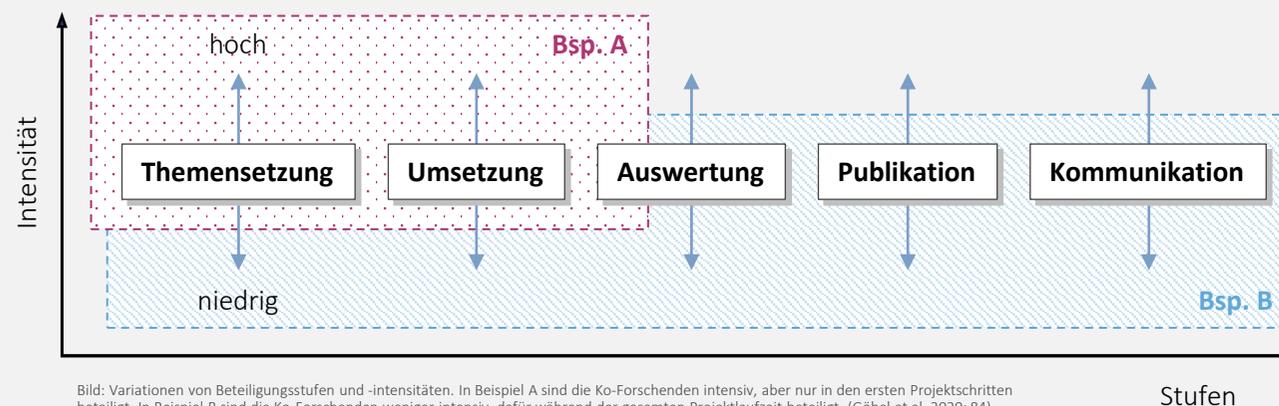


Bild: Variationen von Beteiligungsstufen und -intensitäten. In Beispiel A sind die Ko-Forschenden intensiv, aber nur in den ersten Projektschritten beteiligt. In Beispiel B sind die Ko-Forschenden weniger intensiv, dafür während der gesamten Projektlaufzeit beteiligt. (Göbel et al. 2020: 84)



Wenn Ko-Forschende stärker darüber entscheiden, welche Aufgaben sie im Projekt übernehmen können und wollen, erfährt die Projektsteuerung eine größere Relevanz.

Partizipation als Projektsteuerung

- Es sollte eine **niedrigschwellige**, aber grundlegende und **verbindliche Verpflichtung** zur Projektmitarbeit von den Beteiligten gefordert werden.
- Es bietet sich an verschiedene **Intensitätsstufen** der Partizipation anzubieten, wie beispielsweise
 - niedrigschwellige Beteiligungsformate, aber auch
 - Möglichkeiten für ein vertieftes Engagement.
- Im Laufe des Projekts können diese Formate geändert werden.
- **Steuerungsgruppen** oder Arbeitsteilungskordinatoren können die Organisation der Projektsteuerung übernehmen.

Wie Teilnehmende bezeichnen

Gute Begriffe laden ein, schätzen wert und stimulieren Kreativität.

Bezeichnungen für die Menschen, die an SCS-Aktivitäten beteiligt sind, werden viel und heiß diskutiert. Gute Begriffe sind hier Gold wert. Im besten Falle signalisieren sie den Freiwilligen oder Partnern in Wissenschaft und Praxis, mit denen man zusammenarbeiten möchte, dass sie hier richtig sind. Sie zeigen Wertschätzung oder aber sie wirken hölzern und grenzen gar aus. Die Bezeichnungen strukturieren die gemeinsame Arbeit, denn spricht man von Amateur.innen und akademischen Wissenschaftler.innen, schafft man eventuell Hierarchien und Gräben, die gar nicht bestehen müssten. Neue Begriffe (wie Ko-Forschende) sollen inklusiv sein und Kreativität stimulieren, können aber auch abschrecken. Zudem sind weitere Praxis-Partner.innen an SCS beteiligt, die nicht vergessen werden sollten.



Passende Begriffe projektspezifisch finden

Die Abbildung fasst verbreitete Bezeichnungen sowie typische Kritik, die an ihnen geübt wird, zusammen. Sie zeigt damit auch: die »richtige« Bezeichnung gibt es nicht. Passende Begriffe für ein SCS-Vorhaben schließen im besten Falle an das Selbstverständnis der Beteiligten an – hier sollte man recherchieren, Feedback einholen und ggf. gemeinsam entscheiden.

Professionelle Wissenschaftler.innen

Ich bin hier reingerutscht, aber das ist nicht mein eigentlicher Job.

Ausgewiesene Wissenschaftler.innen

Ich habe die Doktorarbeit damals nicht zu Ende gemacht ...

Akademische Wissenschaftler.innen

Hört sich so an, als hätten wir keine Erfahrung in der realen Welt.

Bürger.innen

Noch so eine Sache, an der ich nicht teilhaben kann.

Amateur.innen

Ich arbeite in dem Feld deutlich länger als Du.

Community-Mitglieder

Ich habe nicht die gleichen Werte.

Freiwillige

Was bin ich wert? Bin ich nur kostenlose Arbeitskraft?

Co-Forschende

Bei solchen Begriffen habe ich oft Angst, was Falsches zu sagen.

Ehrenamtliche

Ich engagiere mich in Social Media Kampagnen.

Mitarbeiter.innen in NGOs

Ich arbeite seit Jahren zum Thema und sie wollen, dass ich Freiwillige manage ...

Lehrer.innen

Für jedes Arbeitstreffen an der Uni eine extra Genehmigung der Eltern?

Mitarbeiter.innen in Verwaltung

Wer ist zuständig und was machen wir mit den Ergebnissen der qualitativen Studien?

Wie mit **Ko-Forschenden** zusammenarbeiten

In der Zusammenarbeit mit Ko-Forschenden sollte besonders bedacht werden, dass es herausfordernd sein kann, sie über den gesamten Projektzeitraum zu halten. Indem ihre Selbstwirksamkeit gestärkt wird, kann dieser Herausforderung begegnet werden.

Selbstwirksamkeit und intrinsische Motivation

Während des Projekts sollte ein **hohes Engagement** der Ko-Forschenden angeregt werden. Dies kann bspw. gelingen, indem Ko-Forschende in die Themensetzung, die eigentliche Forschungsarbeit und die Kommunikation der Ergebnisse eingebunden werden. Aber auch Strategien zur Stärkung von Selbstwirksamkeit sind bedeutend.

☐ Ko-Forschende aus **sozial benachteiligten Gruppen** können besonders intensive Selbstwirksamkeitserfahrungen erleben. Ihnen wird Expertise zugesprochen, sie erlernen neue Kompetenzen jenseits ihres Alltagszusammenhangs und die Möglichkeit in der Öffentlichkeit die Ergebnisse ihrer Mitarbeit präsentieren zu können, kann ein erfüllendes Erlebnis sein.



Selbstwirksamkeitserwartung¹ ist das Erlebnis von eigener Kompetenz und eigenem Erfolg. Damit ist gemeint, dass man als Individuum daran glaubt, selbst etwas bewirken und auch in schwierigen Situationen selbstständig handeln zu können.

Die Motivation von Ko-Forschenden zur Beteiligung an SCS-Aktivitäten ist dann **hoch**, wenn:

- sie sich für das beforschte Thema stark interessieren,
- sie durch ihre Mitarbeit etwas lernen können und
- sie mit ihrer Teilnahme etwas Sichtbares bewegen können.

Diese Aspekte berühren die **intrinsische Motivation**, also Beweggründe, die stark an persönliche Interessen und Bedürfnisse gekoppelt sind. Ist die intrinsische Motivation hoch, steigt die Wahrscheinlichkeit einer Zusammenarbeit über einen längeren Zeitraum (Selbstwirksamkeitserwartung).

Vor allem SCS kann die Selbstwirksamkeit der Beteiligten erhöhen, weil sie Kompetenzen fördert und auf gesellschaftlich relevante Zielsetzungen hinwirkt. Für die **Projektverantwortlichen** heißt das, dass sie

- die Räume für derartige Erfahrungen schaffen und sicherstellen müssen sowie
- sich in ihrer Kommunikation dieser wichtigen Komponente für erfolgreiche und langfristig stabile Zusammenarbeit bewusst sind.

Dies gilt insbesondere dann, wenn externe Faktoren wie beschränkte Zeitbudgets oder verhältnismäßig hoher Aufwand den Ko-Forschenden viel abverlangen.

Wie mit besonderen Gruppen arbeiten

Im Gegensatz zu gängigen naturwissenschaftlichen Citizen-Science-Projekten sind SCS-Aktivitäten oft weniger auf die Partizipation von jedermann ausgerichtet, sondern binden ganz **gezielt** bestimmte Personengruppen ein. Ko-Forschende werden hier meist als Wissensträger.innen, als Betroffene, zur Vermittlung von Feldzugängen oder als politische Subjekte eingebunden und somit als **Mitglieder bestimmter Personengruppen**. In der Projektarbeit sollte deshalb am besten **vor Beginn der Zusammenarbeit** überlegt werden, wie gruppenspezifische sprachliche Barrieren durch geeignete **Kommunikationsstrategien** überwunden und **Voraussetzungen** für die Beteiligung besonderer Gruppen erfüllt werden können. Diese Reflektion der Arbeit mit bestimmten Personengruppen kann folgende Aspekte umfassen:



Bei einer Zusammensetzung der Ko-Forschenden aus **unterschiedlichen sozialen Milieus** und mit diversen Bildungshintergründen sollten sprachliche Barrieren vermieden werden, denn sie behindern ein Gruppengefühl. Ein einfacher Schritt kann sein, konsequent das »Du« in allen Kommunikationsformen zu etablieren. Ein humorvoller Umgang mit den sozialen Unterschieden in der Gruppe kann möglichen Spannungen die Grundlage entziehen.



Minderjährige Schüler.innen dürfen nur unter bestimmten Auflagen wochentags das Schulgebäude verlassen, benötigen meist eine schriftliche Genehmigung der Eltern oder Schulleitung und sind generell besonders schutzbedürftig.



Bestehende Praxisgemeinschaften verfügen über gefestigte Gruppenzusammenhänge, Rituale und Arbeitsweisen, die nicht einfach aufgebrochen werden können und sollen. Es ist daher Zeit einzuplanen, um sich gegenseitig kennenzulernen und die Zusammenarbeit zwischen Präferenzen der Gruppen und Notwendigkeiten der Forschungsarbeit auszutarieren.

Wie mit ZGOs zusammenarbeiten

Zivilgesellschaftliche Organisationen stellen eine zentrale Säule der Social Citizen Science dar, da sie eine **Verbindung** zwischen akademischen Einrichtungen und Ko-Forschenden herstellen können, denen oft das eigene Netzwerk fehlt, um den Kontakt allein aufzunehmen. Daher sind ZGOs häufig an SCS-Aktivitäten beteiligt oder initiieren diese nicht selten selbst.

Wenn akademische Einrichtungen die SCS-Aktivitäten leiten, sollten sie daher ZGOs sowohl an den Aktivitäten als auch an der Entwicklung des Forschungsdesigns beteiligen. So können die in ZGOs vorhandenen **spezifischen Feldkenntnisse** ebenso genutzt werden wie die Fähigkeit zur **Übersetzung** zwischen den verschiedenen Sphären.

Die Zusammenarbeit sollte durchweg in einer **Atmosphäre gegenseitigen Lernens** erfolgen: Die Forschung sollte durch die Praxis ebenso irritiert, hinterfragt und inspiriert werden dürfen wie umgekehrt.

Was ZGOs für SCS leisten können

- ZGOs verfügen über spezifische Feldkenntnisse wie thematische Expertise, Zugang zu Ko-Forscher:innen oder Wissen zu Verwaltungspraktiken.
- ZGOs übernehmen relevante Scharnierfunktionen zwischen Ko-Forschenden, Wissenschaftler:innen und Politiker:innen.
- ZGOs verfügen am ehesten über die Kompetenzen, die notwendigen Übersetzungsleistungen zwischen den Beteiligten zu erbringen.
- ZGOs ermöglichen Rechtsschutz der Ko-Forschenden etwa bei Versicherung, Daten- und Haftungsschutz.



Jetzt sind Sie an der Reihe! Welche zivilgesellschaftlichen Organisationen gibt es in Ihrer Nähe, die Partner oder Initiator einer Social Citizen Science Aktivität sind? Identifizieren Sie für Sie spannende Organisationen und finden Sie mehr über diese heraus. Erstellen Sie einen Follow-Friday-Tweet und empfehlen Sie eine oder mehrere ZGOs auf Twitter mit den Hashtags #ff #scs #citizenscience #goodvibes



Bild: Das Netzwerk »science2public – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation e.V.« organisiert u. a. die Maker Faire Halle. Bildquelle: Website (tip.de/837)



Zivilgesellschaftliche Organisationen sind Vereine, Verbände oder Bürgerinitiativen, die im Kontext des Untersuchungsthemas bereits erfahren sind oder zum Zweck eines Projekts gegründet werden. Sie sind damit wesentliche Trägerinnen für Förderung, Durchführung und oft auch rechtliche Verantwortung.



Der Verein »Dorfwerkstadt e.V.« begleitet mehrere bürgerwissenschaftliche Projekte. Bildquelle: Website (tip.de/xski)

Wie mit kommunalen Partnern zusammenarbeiten

Häufig ist ZGOs und Ko-Forschenden wichtig, dass ihre SCS-Aktivität eine (politisch) sichtbare Wirkung hat. Eine funktionierende Zusammenarbeit mit Akteuren der kommunalen Verwaltung ist hierbei essentiell.

Die **Handlungsbereitschaft** von politischen Akteuren kann durch die Zusammenarbeit mit kommunalen Partnern positiv beeinflusst werden. Dies wiederum kann sich positiv auf die **Gestaltung lokaler Entwicklungsvorhaben** auswirken. Konkrete Wirkungen insbesondere lokal gebündelter SCS-Aktivitäten sind auf kommunaler Ebene also durchaus möglich. In günstigen Fällen reichen sie sogar über die Region hinaus.

Die Zusammenarbeit mit Kommunen ist allerdings nicht immer reibungslos und kann einige **Herausforderungen** mit sich bringen:

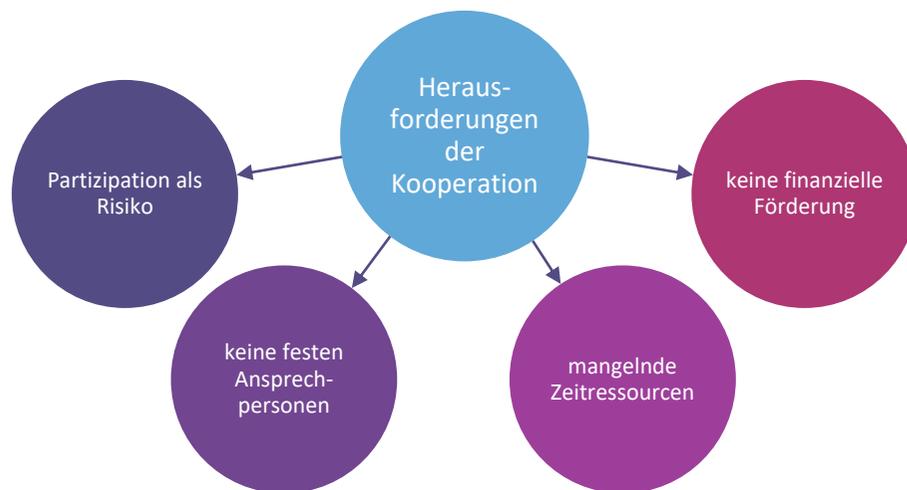


Bild: Herausforderungen in der Kooperation mit kommunalen Partnern

Wie entstehen diese Herausforderungen

1. Kommunen sind für **finanzielle Förderungen** in SCS-Vorhaben als Mittelempfänger oft explizit ausgeschlossen.
2. Ein Grund, weshalb **Personalstellen** nicht eingerichtet werden können – folglich stellt die Kooperation seitens der Kommune eine **zusätzliche Arbeitslast** dar.
3. Nicht selten sind Zuständigkeiten über mehrere Ämter verteilt. Es bräuchte allerdings eine **einheitliche, konstante Ansprechperson**.
4. Da die **Partizipation** von Bürger:innen auch das Teilen von Verantwortung und Kontrolle der politischen Ergebnisse bedeuten kann, könnte eine Zusammenarbeit seitens kommunaler Verwaltung als **politisches Risiko** wahrgenommen werden.

Wie können die Herausforderungen gelöst werden

Neben der notwendigen personellen Stärkung ist es daher wichtig, dass die Projekte am besten schon **vor Beginn gemeinsam** mit den kommunalen Partnern Zuständigkeiten und Abläufe verbindlich klären und eine für alle Seiten bewältigbare Zeit- und Arbeitsplanung entwickeln. Darüber hinaus kann es für die vertrauens- und wirkungsvolle Zusammenarbeit hilfreich sein, auch die Verwertung und Kommunikation von **Projektergebnissen** zu besprechen und gemeinsam **politische Forderungen** zu erarbeiten.

Wie mit **wissenschaftlichen Einrichtungen** zusammenarbeiten

Für ZGOs ist eine Zusammenarbeit mit akademischen Einrichtungen oft sinnvoll, da sie die spezifische Expertise der Berufswissenschaftler:innen mitbringen und Zugang zu Forschungsinfrastrukturen bieten. Allerdings sind Kooperationen oft eine große Herausforderung.

⚡ **Forschungsinfrastruktur** meint Bibliotheken, Labore und Räume, aber auch eine finanzielle Förderung.

Die Beteiligung akademischer Wissenschaftler:innen ist vielfach essenziell, um **externe Anerkennung** der SCS-Aktivitäten zu sichern. Nicht selten scheitern innovative Kooperationen, weil zivilgesellschaftliche Organisationen nicht die Ressourcen aufbieten können, eine Kooperation mit einer wissenschaftlichen Einrichtung zu gewährleisten. Erste Veränderungen hin zur **Ermöglichung** von Kooperation betreffen:

- innovatives Denken und Handeln der wissenschaftlichen Einrichtungen
- Öffnung wissenschaftlicher Finanzierung, z. B.
 - Citizen-Science-Förderung des Bundes → t1p.de/cshp
 - Prototype Fund → t1p.de/h1o7
- neu geschaffene Stellen und Prozesse, z. B.
 - Forschungsförderung an der TU Berlin → t1p.de/jwvy
 - Citizen Science Wettbewerb an der Universität Münster → t1p.de/fo9m

📄 **Arbeitsweise akademischer Einrichtungen**

Wissenschaftliche Institutionen haben eine Arbeitsweise, die stark von der von ZGOs abweicht, insbesondere was Zeiträume (z. B. Semester- und Forschungsferien), den bürokratischen Aufwand und die wissenschaftliche Verwertung betrifft. Wer beruflich als Wissenschaftler:in tätig ist, steht unter dem Druck, Forschungsergebnisse in anerkannten Fachmedien zu veröffentlichen. Für diese gelten hohe Qualitätsansprüche, die durch die Begutachtung aus der Fachcommunity (Peer Review) gesichert werden. Citizen Science ist durch die Beteiligung ehrenamtlich Forschender oftmals ein Hemmnis, da dies weitverbreitet als Risiko für die Sicherstellung von Qualität empfunden wird.

Varianz über Projektphasen

Es bietet sich an, die Art und Intensität der **Einbindung** und die damit verbundenen zeitlichen Aufwendungen für wiss. Institutionen über den Projektzeitraum sinnvoll zu verteilen. Vor allem **vor Projektbeginn** können das folgende Aufgaben sein:

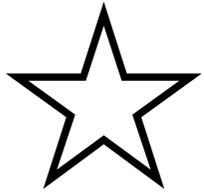
- Expertise und Routinen für die Antragstellung,
- Vermittlung methodischer Kompetenzen,
- Bindung der projektbeteiligten Gruppen.

Darüber hinaus sollte über den gesamten Projektzeitraum ein **kontinuierliches Kommunikationsangebot** aufrechterhalten werden.



Wenn wissenschaftliche Einrichtungen unverzichtbar werden

Die Begehung archäologischer Grabungsstellen ist für Laien rechtlich, sofern keine Ausnahmen gewährt wurden, nur unter Aufsicht von fachlich qualifizierten Wissenschaftler:innen einer Universität möglich. ZGOs sind hier herausgefordert ihre und die Interessen der Universität in Einklang zu bringen und produktive Lösungen zu finden. Dies muss einer Federführung bei der Forschungsarbeit durch die ZGOs nicht im Wege stehen, sofern mit den Denkmalämtern und Hochschulen verbindliche Absprachen getroffen werden.



Zusammenfassung

In diesem Modul haben Sie gelernt, wie Social Citizen Science in der Praxis möglich werden kann.



Beteiligte

SCS findet fast immer innerhalb von **Kooperationen** verschiedener Akteure statt, die die Planung und Durchführung der Projekte lenken: Wissenschaftliche Einrichtungen, ZGOs, Kommunen, Ko-Forschende und weitere. Typischerweise sind wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Partner beteiligt. Die **Initiative und Federführung** kann dabei von der einen oder anderen Seite ausgehen.

Aufgaben

Arbeiten sind vor, während und zum Abschluss eines Projekts im Verbundteam zu **verteilen**. Dabei können Ko-Forschende praktisch in allen Phasen einbezogen werden. Es gilt jedoch stets, dass die **Intensität der Mitwirkung** für jeden Arbeitsschritt gut überlegt und differenziert werden sollte.

Bedarfe

Es ist gerade bei sozialwissenschaftlichen Forschungsthemen wichtig im Blick zu behalten, dass **Ko-Forschende** unterschiedliche soziale oder ökonomische Hintergründe und Feldwissen mitbringen. Dies prägt den Umgang miteinander.

ZGOs nehmen als Vermittler im Verbund eine Schlüsselrolle ein, tragen jedoch besondere Lasten. Sie sind überwiegend auf Ehrenamt angewiesen, kommen schwerer an Fördermittel und übernehmen sehr komplexe Organisationsaufgaben, etwa mit Blick auf die Ko-Forschenden.

Wissenschaftliche Einrichtungen sind wichtig als Garant wissenschaftlicher Qualität der Ergebnisse, jedoch bestehen Zielkonflikte der Wissenschaftler:innen solange Citizen Science die wissenschaftliche Laufbahn erschwert.

Teamplay

Zentral für das Gelingen des Gesamtvorhabens ist, dass **alle Beteiligten gut zusammenarbeiten** können. Dies kann durch zahlreiche Maßnahmen unterstützt werden, beispielsweise durch Entwicklung einer gemeinsamen Vision, feste Treffpunkte oder soziale Rituale. Die Beteiligung kann und sollte sich zudem an den individuellen (zeitlichen) Möglichkeiten und Interessen der Ko-Forschenden orientieren.

Quellenverzeichnis



Bandura, Albert (1978): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, in: *Advances in Behaviour Research and Therapy* 4/1978, S. 139–161. DOI: [10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4).

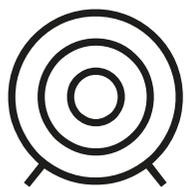
Eitzel, M. V./Jessica L. Cappadonna/Chris Santos-Lang/Ruth Ellen Duerr/Arika Virapongse/Sarah Elizabeth West et al. (2017): Citizen Science Terminology Matters. Exploring Key Terms, in: *Citizen Science: Theory and Practice* 1/2017. DOI: [10.5334/cstp.96](https://doi.org/10.5334/cstp.96).

Göbel, Claudia/Justus Henke/Sylvi Mauermeister/Verena Plümpe (2020a): Citizen Science jenseits von MINT. Bürgerforschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften, HoF-Arbeitsberichte 114, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, URL: https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/ab_114.pdf (2.11.2020).

Göbel, Claudia/Justus Henke/Sylvi Mauermeister (2020b): Kultur und Gesellschaft gemeinsam erforschen. Überblick und Handlungsoptionen zu Citizen Science in den Geistes- und Sozialwissenschaften. HoF-Handreichungen 14, unter Mitarbeit von Susann Hippler, Nicola Gabriel und Steffen Zierold, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg, URL: <https://www.hof.uni-halle.de/web/dateien/pdf/HoF-Handreichungen14.pdf> (11.5.2021).

Verwenden

Dieses Handbuch als offenes Lernmaterial
wieder- und weiterverwenden



Modulübersicht & Lernziele

In diesem Zusatzmodul lernen Sie Aufbau und Nutzungsmöglichkeiten des Lernmaterials kennen.



Das erwartet Sie in diesem Modul

1. Was ist OER-Material
2. Wie wird Lernmaterial zu OER
3. Wie das OER-Handbuch verwenden
4. Wie wird im OER-Handbuch lizenziert
5. Wie das OER-Handbuch modifizieren

Nach Abschluss dieses Moduls können Sie

- den Kontext des Lernmaterials einordnen.
- mit dem Lernmaterial umgehen.
- das Material für eigene Lehr-/Lernzwecke anwenden und adaptieren.

Was ist OER-Material

Der Begriff »Open Educational Resource« (kurz: **OER**) ist auf die UNESCO zurückzuführen und wurde maßgeblich von ihr geprägt. Mit der Pariser Erklärung des UNESCO-Weltkongresses vom Juni 2012 wurde die bekannteste Definition zu OER festgehalten. Die **Urheberschaft** an einem Werk wird durch das Prinzip der **offenen Lizenzierung** respektiert und bewegt sich innerhalb eines durch internationale Abkommen festgelegten Rahmens (UNESCO 2013: 31). OER zeichnen sich also vor allem durch ihre Offenheit aus.



Als Definitionsgrundlage von »Offenheit« sind die **5 Rs** (im Deutschen die 5 Vs) von David Wiley zu erwähnen. Sie werden von ihm in seiner »Definition of Open Content« skizziert.

Zur »Definition of Open Content« von David Wiley: opencontent.org/definition



Jetzt wird es praktisch! Schauen Sie sich die Erklärgrafik auf der rechten Seite an und ergänzen Sie Ihr Verständnis mit dem Video »#OERklärt – Die 5V-Freiheiten«, das Sie ebenfalls auf dieser Seite finden. Notieren Sie sich anschließend konkrete Situationen und Handlungen aus Ihrem Alltag, in denen Sie beim Weiterverwenden dieses OER-Materials Anwendung für die jeweilige V-Freiheit finden.

⚡ Mit dem Begriff »open content« wird jegliches Werk im urheberrechtlichen Sinne beschrieben, dessen Lizenzierung allen Nutzern kostenfrei und auf Dauer die 5V-Rechte einräumt.

⚡ **OER** steht für Open Educational Resources. Damit sind analoge wie digitale Bildungsmaterialien gemeint, die unter einer freien Lizenz stehen und weiterverarbeitet werden können.



Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig, die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang, sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt.

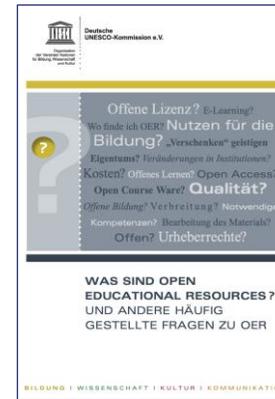


Bild: Informationsbroschüre der UNESCO zu OER (2013) mit der Pariser Erklärung zu OER → t1p.de/ikvl



Quelle: Julia Eggstein (Grafik), Jörn Muuß-Merholz (inhaltliche Übersetzung, Anpassung und vorsichtige Erweiterung) und Jörg Lohrer (Wortschöpfer), 5 V-Freiheiten für Offenheit (t1p.de/la6q – CC BY 4.0), basierend auf »Defining the Open“ in Open Content and Open Educational Resources“ von David Wiley – CC BY 4.0

Wie wird Lernmaterial zu OER

Sie wollen dieses Material weiterverwenden und sogar einige Anpassungen vornehmen? Das ist kein Problem! OER-Lernmaterial zu erstellen ist nicht schwer. Wenn Sie gründlich arbeiten und sich an den folgenden **Arbeitsschritten** orientieren, sollte Ihrem eigenen OER nichts mehr im Wege stehen.

1. Erstellen Sie Texte, Grafiken, Videos, Übungsaufgaben, interaktive Elemente mit offenen Programmen. Speichern Sie die Dokumente im offenen Format.
2. Wenn Sie mit vorhandenen Inhaltselementen arbeiten wollen, müssen Sie sicher gehen, dass Sie diese für Ihre Zwecke verwenden dürfen.
3. Mischen Sie existierendes Material mit Ihrem Material, etwa durch:
 - a) Embedding
 - b) Was anderes
 - c) Noch was anderes
4. Lizenzieren Sie Ihr Werk (einzelne Inhaltselemente und/oder Gesamtwerk) entsprechend einer offenen Lizenz, zum Beispiel nach den Creative Commons-Lizenzen CC BY oder CC BY-SA. Orientieren Sie sich dabei an der TULLU-Regel.
5. Veröffentlichen Sie Ihr Material – möglichst in einem OER-Repository, damit es für andere auffindbar wird. → t1p.de/oerde

DIE TULLU-REGEL ZUR KORREKTEN VERWENDUNG VON OFFEN LIZENZIERTEN WERKEN

Welche Angaben müssen gemacht werden, um bei der Weiterverwendung* Materialien** unter Creative Commons-Lizenzen*** richtig zu kennzeichnen?

Titel
Wie lautet der Name des Materials?

Urheber*in
Wer hat das Material erstellt?

Lizenz
Unter welcher Lizenz wurde die Weiternutzung erlaubt?

Link
Wo finde ich den vollen Lizenztext?

Ursprungsort
Woher stammt das Material ursprünglich?

Kleingedrucktes:

- * Mit „Verwendung“ ist hier die Vervielfältigen und Weiterverbreitung gemeint, ohne dass der Inhalt bearbeitet wurde.
- ** Der Begriff „Werk“ oder „Material“ kann sich auf verschiedene Formen wie Fotos, Grafiken, Texte, Videos, Audios etc. beziehen.
- *** Die verschiedenen Lizenzfassungen unterscheiden sich in Details. So ist beispielsweise in Lizenzen in der Version 4.0 der Name des Werktitels nicht zwingend notwendig.

Grafik von Julia Eggestein nach einem Konzept von Sonja Borski und Jöran Muuß-Merholz für OERInfo – Informationsstelle OER (www.o-e-r.de) unter CC BY 4.0-Lizenz <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Noch mehr Wissen über OER-Erstellung

- o Online-Kurs #OERklärt (t1p.de/1cu5 – CC BY 4.0)
- o Steinhilber (2018), Kombinieren, Bearbeiten, Remixen: OER richtig verwenden (t1p.de/o1i0 – CC BY 4.0)
- o Spielkamp/Weitzmann (2015), Lernmaterial unter Creative Commons verwenden: Häufige Fragen und Antworten (t1p.de/qk8n – CC BY 4.0)

Wie das OER-Handbuch verwenden

Mit den Möglichkeiten offener Bildungsmaterialien können Sie dieses OER nach Ihren Bedarfen optimieren, erweitern und verbreiten.

Dieses OER-Material ist als **Arbeitsbuch** zu verstehen, das sich eignet

- als unverändertes **Lernmaterial** für das Selbststudium sowie
- als veränderbares **Lehrmaterial** zur Erklärung von Social Citizen Science, bspw. im Rahmen eines Workshops oder einer Weiterbildung.

Die Texte, Grafiken, Übungen und viele der externen, verlinkten Materialien dieses OER-Handbuchs fungieren als Open Educational Resources (OER), die unter einer offenen Lizenz stehen. Ihnen ist es damit erlaubt, diese Inhalte frei zu verwenden, zu vervielfältigen, für Ihre Zwecke anzupassen und wieder mit anderen zu teilen. Dazu steht Ihnen sogar die Layout-Vorlage zur Verfügung, die Sie ebenfalls für Ihre Zwecke anpassen.

Für das OER-Handbuch haben wir einige externe Inhalte remixt. Sie finden den jeweiligen Lizenzhinweis entweder direkt bei dem entsprechenden Inhaltselement oder in der Fußzeile der jeweiligen Seite. Wollen Sie diesen Inhalt weiternutzen, sollten Sie den dazugehörigen Lizenztext übernehmen.

Beachten Sie bei der Bearbeitung bitte stets die Bedingungen zur Weiternutzung, die Sie der jeweiligen Lizenz entnehmen können.



Wie wird im OER-Handbuch **lizenz**iert



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz ([t1p.de/ccby4de](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)), ausgenommen der verwendeten Werke, die anders lizenziert sind. Bei einer Weiterverwendung soll der Name der Urheberin wie folgt genannt werden: Susann Hippler für SoCiS.

Hinweise zu unseren Lizenzen in diesem Material

CC0 1.0: Dieses Material kann ohne weitere Angaben genutzt werden. Es freut die Urheber dennoch, wenn Sie einen freiwilligen Hinweis verwenden. [Hier finden Sie den vollständigen Lizenztext](#) ([t1p.de/cc0de](https://creativecommons.org/licenses/cc0/1.0/)).

CC BY 4.0: Sie dürfen auch dieses Material weiter nutzen, müssen aber einen Lizenzhinweis angeben. Bitte orientieren Sie sich dafür an oben aufgeführter Nennung. [Hier finden Sie den vollständigen Lizenztext](#) ([t1p.de/ccby4de](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)). Die Lizenz CC BY 2.0 beruht auf denselben Prinzipien, beruft sich aber auf eine ältere Versionierung.

Verweismuster für die Verwendung von externem Material

Verwenden wir Materialien, die nicht von uns stammen, dann sind diese nach folgendem Muster in der Kurzform belegt:

Quelle: Urhebername (Shortlink zur Profilseite als Hyperlink), Titel des Werkes (Shortlink zum Werk als Hyperlink – Lizenz [Lizenztext verlinken]) / leichte Modifikation beschreiben

Beispiel (unverändert):

Videoquelle: Agentur J&K - Jöran und Konsorten für die Informationsstelle OER, #OERklärt – Die 5V-Freiheiten (t1p.de/ifc9 – [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))

Beispiel (verändert):

Bild: HalGatewood.com (t1p.de/fvoo), A ball of energy with electricity beaming all over the place (t1p.de/q3ro – [Unsplash license](https://unsplash.com/licenses)) / eingefärbt

Hinweise zum Linkshortener: <https://t1p.de>

Der datenschutzfreundliche Kurzlink-Service wird von Deutschland aus betrieben und überprüft alle Links auf einen möglichen Viren-, Malware- und Phishingbefall. Wird eine Malware-Infektion auf einer Seite festgestellt, werden die Nutzer:innen, die den zugehörigen Kurzlink aufrufen, nicht einfach zu der Seite weitergeleitet, sondern über das potenzielle Risiko informiert. Gleichzeitig wird automatisch eine Vielzahl von Blacklist-Anbietern über die festgestellten Bedrohungen in Kenntnis gesetzt. Zum Schutz vor Phishing-Angriffen werden alle gespeicherten Links mit mehreren Datenbanken bereits bekannter Phishing-Webseiten abgeglichen. Auch hier werden die Nutzer:innen vor einer Weiterleitung zur Zielwebseite gewarnt, sobald eine Bedrohung erkannt wird.

Wie das OER-Handbuch modifizieren



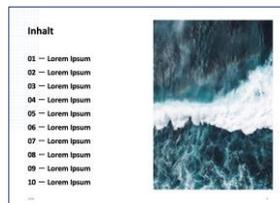
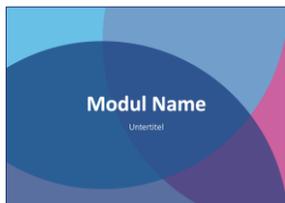
Link zur Toolbox

Hier geht's zur Toolbox → t1p.de/socis

Mit der Toolbox (PowerPoint-Datei) steht Ihnen ein Gestaltungswerkzeug zur Verfügung, auf das Sie in der Weiterverwendung des OER-Handbuchs zurückgreifen können. Lassen Sie sich inspirieren!

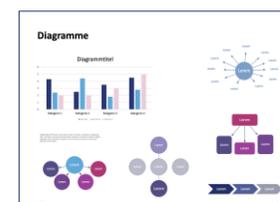
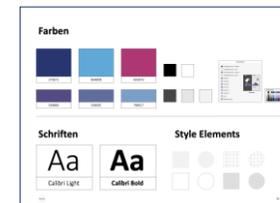
Vorlagen für Einzelseiten (Templates)

Vorlagen für einzelne Seiten, die Sie kopieren aber auch verändern können.



Design Elemente

Verschiedene Objekte wie Infoboxen, Icons, Textfelder, sowie Vorlagen für Farben, Schriften und Grafiken, die Sie kopieren können.



Tip: Passen Sie in der Masteransicht die Farben nach Ihrem Corporate Design an und machen Sie dieses OER zu Ihrem Material.