White Paper

Daten- und KI-Kompetenzen für das Gemeinwohl

Handlungsimpulse für einen gelungenen Kompetenzaufbau aus dem Civic Data Lab

Civic Data Lab

Inhalt

Executive Summary 3

1. Einleitung 5

1.1 Zielsetzung und Vorgehen 5
1.2 Relevanz von Daten- und KI-Kompetenzen 6

2. Daten- und KI-Kompetenzen im gemeinwohlorientierten Sektor 8

2.1 Welche Kompetenzen sind notwendig? 8
2.2 Status quo: Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinwohlorientierten Organisationen 24
2.3 Erfolgsfaktoren für den Kompetenzaufbau 27

3. Gelungene Förderungen von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI: Best Practices aus dem Civic Data Lab 28

3.1 Hintergrund 28
3.2 Die richtigen Themen anbieten 29
3.3 Niedrigschwellig ins Lernen kommen 36
3.4 Lernsetting und Lernumfeld 44
3.5 Kulturelle und strukturelle Rahmenbedingungen 50

4. Handlungsimpulse 57

Literatur 60

Impressum, Kontakte und Links 62

Executive Summary

Gemeinwohlorientierte Organisationen müssen Kompetenzen im Umgang mit Daten und Künstlicher Intelligenz (KI) aufbauen, um weiterhin ihrer Rolle als kritische soziale Infrastruktur gerecht werden zu können. Denn diese Kompetenzen sind notwendig, um die Wirksamkeit der gemeinwohlorientierten Arbeit zu steigern, die souveräne Nutzung von KI-Tools zu garantieren und gesellschaftliche Auswirkungen von Daten und KI einschätzen und mitgestalten zu können. Dieses White Paper soll als Grundlage dienen, wie der Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen in der Zivilgesellschaft erfolgreich gestaltet werden kann.

Das Civic Data Lab unterstützt gemeinwohlorientierte Akteur*innen dabei, ihre Ziele durch die Nutzung von Daten und KI besser zu erreichen. Im vorliegenden White Paper werden bestehende Literatur, Sekundärdaten sowie qualitative Interviews mit Expert*innen aus Sozialwirtschaft, Forschung und Politik mit der dreijährigen Projekterfahrung des Civic Data Lab kombiniert. Die resultierenden Handlungsimpulse richten sich an Entscheider*innen in der Politik und in gemeinwohlorientierten Organisationen.

Zentrale Erkenntnisse und Handlungsimpulse

Damit der Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinwohlorientierten Organisationen gelingt, sind die folgenden Schritte entscheidend:

1

Einsatz von Daten und KI strategisch einordnen

Organisationen müssen prüfen, ob und wie der Einsatz von Daten und KI ihrem konkreten Auftrag und ihren Zielen zuträglich ist.

2

Grundverständnis für alle und vertiefte Kompetenzen anwendungsnah fördern

Organisationen sollten Grundkompetenzen im Umgang mit Daten und KI aller Mitarbeitenden fördern, sodass ihre verantwortungsvolle Nutzung organisationsweit diskutiert und möglich wird. Vertiefte Kompetenzen sollten rollen- und anwendungsnah ausgebildet werden.

3

Praxisnahen Zugang zu Lernangeboten ermöglichen

Empfehlenswert sind verschiedene Lerneinstiege, denn sie machen individuelles Lernen passend zu Vorwissen und Rolle möglich. Praxisnahe Themenübersichten, durchsuchbare Angebote und systematische Selbsteinschätzungen mit konkreten Lernempfehlungen sowie spielerische Ansätze und niedrigschwellige Projektberatungen erleichtern den Start.

4

Eine Vielfalt an flexiblen Formaten anbieten

Modulare und kombinierbare Formate passen sich den unterschiedlichen Lernbedarfen an. Zielführend ist eine Kombination aus Formaten zum eigenständigen Erlernen von Grundkenntnissen sowie dialogorientierten Formaten für praxisnahe Vertiefungen und Austausch.

5

Räume zum Austausch fördern

Erfahrungen müssen geteilt und die Debatte über einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten und KI kontinuierlich geführt werden. Hier ist aktives Community Management erforderlich – innerhalb der eigenen Organisation sowie organisationsübergreifend.

6

Professionelle Begleitung und Beratung anbieten

Zur Umsetzung von umfangreichen Daten- und KI-Projekten ist oft eine Zusammenarbeit mit technischen Expert*innen notwendig. Die resultierenden Lösungen sollten für andere gemeinwohlorientierte Akteur*innen nachnutzbar sein.

7

Kulturellen und strukturellen Wandel begleiten

Datenbasierte Entscheidungen und eine kritische Herangehensweise an den Umgang mit KI müssen organisationsweit verankert werden. Hierzu sollten Entscheider*innen als Vorbilder für datenbasiertes Handeln agieren, aktive Lernumgebungen gestalten und klare Verantwortlichkeiten sowie Ansprechpersonen für Daten und KI definieren.

8

Langfristige Finanzierung gewährleisten

Der Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI ist keine einmalige Intervention, sondern ein andauernder Prozess. Entscheider*innen müssen eine langfristige finanzielle Perspektive sicherstellen, die den Aufbau und den Erhalt der notwendigen Strukturen ermöglicht.

Die Potenziale von Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinwohlorientierten Organisationen sind enorm – und sollten nachhaltig genutzt werden.

1. Einleitung

1.1 Zielsetzung und Vorgehen

Gemeinwohlorientierte Organisationen müssen Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI aufbauen. So steigern sie die Wirksamkeit ihrer Arbeit, garantieren die souveräne Nutzung von KI-Tools und können gesellschaftliche Auswirkungen von Daten und KI einschätzen und mitgestalten.

Doch was beinhalten diese Kompetenzen und wie gelingt der Kompetenzaufbau in der Praxis? Welche Strukturen, Formate, Rahmenbedingungen und Veränderungen braucht es, um Daten und KI als Gesellschaft kritisch, ethisch und strategisch einzusetzen?

Ziel dieses White Papers ist es, Erfahrungen, Learnings und Best Practices aus dem Civic Data Lab und seiner Community der letzten drei Jahre aufzubereiten und konkrete Handlungsimpulse für einen gelungenen Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI für zwei zentrale Zielgruppen zu entwickeln: Entscheider*innen in der Politik und in gemeinwohlorientierten Organisationen. Dafür kombiniert die Publikation diesen Erfahrungsschatz mit Literatur und Sekundärdaten sowie qualitativen Erkenntnissen aus Interviews mit Expert*innen aus dem Civic Data Lab sowie aus Sozialwirtschaft, Forschung und Politik. Die Erfahrungen des Civic Data Lab basieren auf mehr als 100 Veranstaltungen mit über 1.500 Teilnehmenden, auf den Erfahrungen von mehr als 190 beratenen Initiativen und Organisationen in über 220 Datensprechstunden, auf 16 umgesetzten Datenprojekten und auf der Zusammenarbeit mit einer Community mit mehr als 5.200 Mitgliedern.

Einleitend wird geschildert, warum Daten- und KI-Kompetenzen für den gemeinwohlorientierten Sektor überhaupt relevant sind. Im darauffolgenden Kapitel 2 **(ab S. 8)** werden die Kompetenzen erläutert, die für eine gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI von Bedeutung sind, wie der gemeinwohlorientierte Bereich bereits zu diesen Kompetenzen aufgestellt ist und was bekannte Erfolgsfaktoren für ihre Förderung sind. Kapitel 3 **(ab S. 28)** bündelt die Erfahrungen und Best Practices aus dem Civic Data Lab und schafft Inspiration dazu, wie eine Förderung der zuvor beschriebenen Kompetenzen aussehen kann. Aus diesen Erfahrungen heraus werden in Kapitel 4 **(ab S. 57)** Handlungsimpulse für einen gelungenen Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI formuliert.

Info

Mehr zum Civic Data Lab

Das Civic Data Lab ist eine gemeinsame Initiative der Gesellschaft für Informatik e. V., von CorrelAid e. V. und dem Deutschen Caritasverband, seit Juli 2023 gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Es richtet sich an haupt- und ehrenamtlich Engagierte aus der organisierten Zivilgesellschaft und an Initiativen, um Daten und KI für ihre gemeinwohlorientierte Arbeit nutzbar zu machen. Als Anlaufstelle für Vernetzung, Bildung und Umsetzung richtet das Civic Data Lab seine Angebote pragmatisch an den realen Bedarfen der gemeinwohlorientierten Akteur*innen aus und gestaltet eine resiliente digitale Gesellschaft mit. Dabei legt das Civic Data Lab als Prinzipien zugrunde: Open-Source-first, klare Menschen- und Nutzendenzentrierung bei der Entwicklung und ein starker Fokus auf digitale Teilhabe durch Data Literacy.

Alle Informationen zum Projekt

civic-data.de

1.2 Relevanz von Daten- und KI-Kompetenzen

Gemeinwohlorientierte gesellschaftliche Akteur*innen bilden ein vielfältiges Spektrum ab, von großen Wohlfahrtsverbänden über Kultur- und Bildungseinrichtungen bis hin zu ehrenamtlich getragenen Sportvereinen und engagierten Einzelpersonen in allen Altersklassen. So unterschiedlich ihre Tätigkeitsbereiche auch sind, gemeinsam ist ihnen, dass sie ein stabiles gesellschaftliches Zusammenleben in Deutschland sichern, indem sie Gemeinschaft stärken und Teilhabe ermöglichen. Damit leisten sie einen wertvollen Beitrag zu Demokratie und gesellschaftlicher Resilienz und sind besonders in Zeiten größerer Umbrüche eine kritische soziale Infrastruktur.

Der technologische Fortschritt um KI ist ein solcher Umbruch: KI-Anwendungen prägen zunehmend die Lebensrealitäten von weiten Teilen der Gesellschaft. Sie bieten große Chancen für Innovationen, bergen aber auch erhebliche Risiken. Bereits heute verändert die verbreitete KI-Nutzung in der Bevölkerung den Kontakt zwischen gemeinwohlorientierten Organisationen und ihren Zielgruppen, etwa wenn sich Menschen an Chatbots anstatt an reale soziale Unterstützungsangebote wenden. Zugleich greifen auch Mitarbeitende der Organisationen in ihrer Arbeit auf KI-Anwendungen zurück, beispielsweise zum Generieren von Texten oder im Kontext KI-gestützter Programmierprozesse. Damit gemeinwohlorientierte Akteur*innen weiterhin ihrer Rolle als demokratischer Stabilitätsanker gerecht werden können, müssen sie in der Lage sein, bestehende KI-Anwendungen souverän zu nutzen. Es gilt, die Potenziale und Risiken von KI realistisch einzuschätzen und sie für gemeinwohlorientierte Ziele einzusetzen. Dazu sind Kompetenzen im Umgang mit KI notwendig. Hier kommen Datenkompetenzen ins Spiel: Da KI-Anwendungen auf Modellen beruhen, die Muster aus Daten lernen, und manche Anwendungen gleichzeitig auf selbst erhobenen Daten basieren, ist ein grundlegendes Wissen über und Verständnis für Daten unabdingbar.

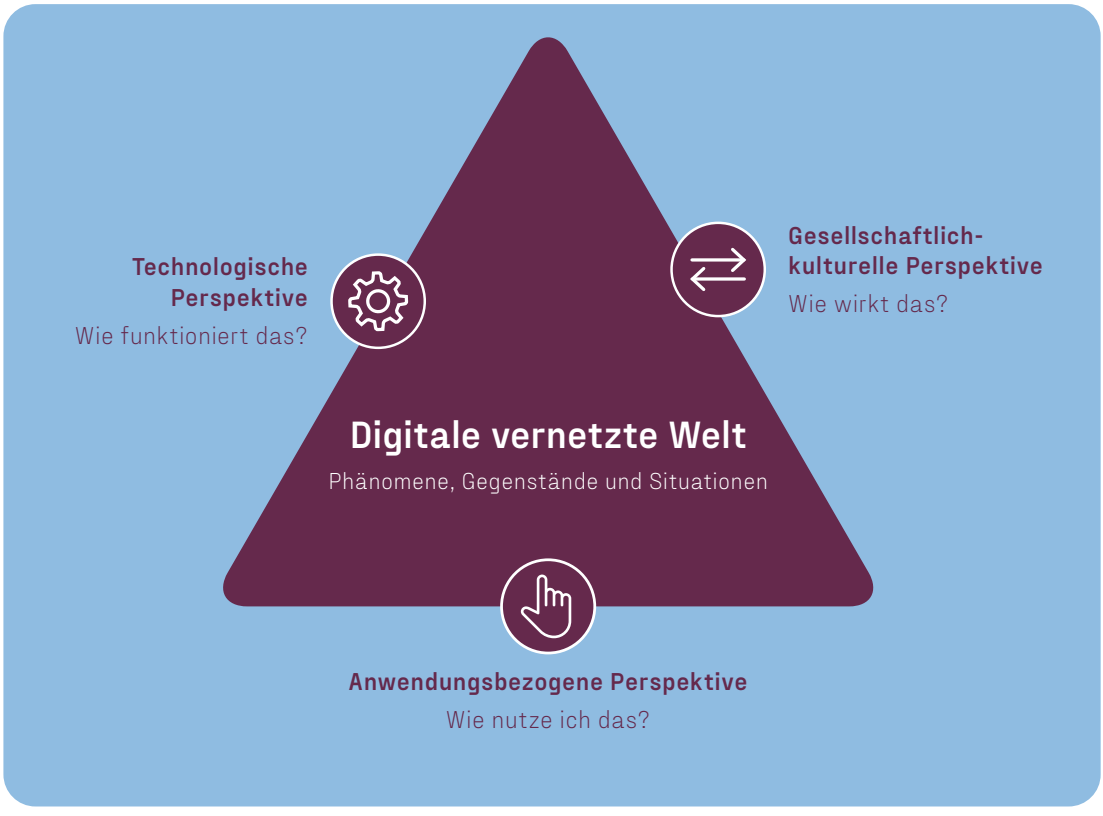
Datenkompetenzen sind also ein fundamentaler Teil von KI-Kompetenzen. Sie sind aber auch für sich genommen relevant. Denn um die Wirksamkeit von gemeinwohlorientierten Projekten zu erhöhen, können KI-Anwendungen in einigen Fällen hilfreich sein – in anderen Fällen reicht eine herkömmliche Datenanalyse aus, um evidenzbasiert zu handeln. Auch diese Erkenntnis gehört zu einem verantwortungsvollen Umgang mit KI dazu. Bislang nutzen gesellschaftliche Akteur*innen dieses Potenzial von Daten noch nicht vollständig aus. Dabei können datenbasierte Entscheidungen dazu beitragen, bestehende Angebote und Prozesse zu verbessern. Sie können dabei unterstützen, eine noch größere Zahl an Menschen zu erreichen. Sie können bisher fehlende Perspektiven sichtbar machen. Sie können den Blick auf den eigenen Handlungsspielraum schärfen und zur Realisierung neuer Ideen beitragen. Eine starke Zivilgesellschaft setzt die kompetente Nutzung von Daten voraus.

Gesellschaftliche Umbrüche sind im Gange und KI wird unsere Welt prägen. Gemeinwohlorientierte Akteur*innen müssen Datenkompetenzen aufbauen, um weiterhin relevant zu bleiben. Zugleich benötigen sie Datenkompetenzen, um sich an der gesamtgesellschaftlichen Debatte über den Umgang mit KI zu beteiligen. Denn wie genau diese Technologie gestaltet ist, auf welche Weise und für welche Zwecke sie eingesetzt wird, ist noch offen. Aktuell drohen sich die Fähigkeiten von KI-Modellen schneller zu entwickeln, als eine verantwortliche Gestaltung Schritt halten kann. Gemeinwohlorientierte gesellschaftliche Akteur*innen können zu Pionier*innen für einen digital souveränen und sozial-innovativen Einsatz dieser neuen Technologie werden und eigene Gestaltungsmöglichkeiten entwickeln. Indem sie demokratische Werte und inklusive Perspektiven einbringen, bilden sie in der gesamtgesellschaftlichen Aushandlung ein Gegengewicht zu großen, gewinnorientierten Tech-Unternehmen. Die digitale Transformation schreitet voran – gemeinwohlorientierte Organisationen können dazu beitragen, dass sie menschenzentriert und im Einklang mit ethischen Werten erfolgt.

2. Daten- und KI-Kompetenzen im gemeinwohlorientierten Sektor

2.1 Welche Kompetenzen sind notwendig?

Seien es Zahlen in Tabellen oder Inhalte in Form von Texten, Audioaufnahmen, Bildern, Karten und Videos – Daten sind allgegenwärtig. Gemeinwohlorientierte Organisationen setzen sich in ihrer Arbeit tagtäglich mit Daten auseinander, etwa indem sie Kontaktadressen aktualisieren, Beiträge auf Social Media erstellen und deren Reichweite nachvollziehen, Umweltdaten erheben oder Rückmeldungen ihrer Zielgruppe zu Beratungsangeboten erhalten und deren Wirkung analysieren. Mit einigen Daten wurde analog zwar auch schon vor hundert Jahren gearbeitet, doch die Digitalisierung hat ihre Erzeugung, Erfassung, Analyse und Darstellung deutlich vorangetrieben. KI-Tools verstärken diese Entwicklung nun noch einmal erheblich. Welche Kompetenzen sind notwendig, um souverän mit Daten und KI zu arbeiten?



Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digitalen vernetzten Welt
Eigene Darstellung auf Grundlage von Gesellschaft für Informatik e. V. (2016).
Weitere Informationen unter https://dagstuhl.gi.de/dagstuhl-erklaerung.

Die 2016 verfasste Dagstuhl-Erklärung zu Digitaler Bildung schlägt vor, jede Erscheinungsform der Digitalisierung aus drei Perspektiven zu betrachten: aus einer technologischen Perspektive, aus einer anwendungsbezogenen Perspektive und aus einer gesellschaftlich-kulturellen Perspektive (Gesellschaft für Informatik e. V. 2016). Damit Menschen selbstbestimmt mit digitalen Systemen umgehen, müssen sie sowohl die technische Funktionsweise grundlegend verstehen als auch Tools zielgerichtet auswählen und sicher nutzen sowie die gesellschaftlichen Folgen und Wechselwirkungen einschätzen können. Erst in Kombination dieser drei Aspekte können Menschen ihre eigenen Einflussmöglichkeiten erkennen.

Diese Betrachtungsweise ist auch hinsichtlich KI-Anwendungen hilfreich, wie die KI-Expertin Prof. Dr. Ute Schmid im Interview anschaulich erklärt **(ab S. 10)**. Ebenso definieren die Europäische Union und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD; engl. Organisation for Economic Co-operation and Development) KI-Kompetenzen nicht als die einfache Fähigkeit zur Nutzung von KI-Tools, sondern als fundiertes Verständnis ihrer Funktionsweise und als kritische Einordnung ihrer Rolle im Alltag (OECD/Europäische Union 2026). Mit Blick auf den KI-Kompetenzrahmen der beiden Organisationen, die wegweisende Publikation „What is AI Literacy?“ der Wissenschaftler*innen Long und Magerko (2020) sowie die Studie zu KI-Kompetenzen in deutschen Unternehmen vom Stifterverband (Rampelt 2025) wird klar: KI-Kompetenzen umfassen technische und soziale Aspekte aus Ethik, Informatik, Digital- und Medienbildung – und Datenkompetenzen. Denn KI-Anwendungen beruhen auf Modellen, die Muster aus Daten lernen. Sie kombinieren statistische Schlussfolgerungen und generieren Outputs auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeiten, sodass den Daten, mit denen sie trainiert werden, eine hohe Bedeutung zukommt. Da die Trainingsdaten unwahre Informationen enthalten können und nur einen Teil der Realität abbilden, müssen Nutzende die Outputs von KI-Anwendungen stets kritisch hinsichtlich ihrer Richtigkeit und Relevanz hinterfragen (Washington 2025). Sie müssen sich bewusst sein, dass die Outputs aufgrund mangelhafter Trainingsdaten verzerrt sein können. Im Interview geht Viktoriya Olari, Doktorandin in der Informatikdidaktik und Beirätin des Civic Data Lab, näher auf die Datengrundlage von KI-Modellen ein **(ab S. 13)**. Und auch bei der Zusammenfassung oder Analyse eigener Daten mithilfe von KI-Anwendungen sind grundlegende Datenkompetenzen unabdingbar. Um verlässliche Ergebnisse zu erzeugen, muss die Qualität der eigenen Datenbasis und der Schutz sensibler Daten sichergestellt sein.

Weiter geht es auf S. 16 →

In diesem Kapitel

Prof. Dr. Ute Schmid, Inhaberin des Lehrstuhls für Kognitive Systeme an der Universität Bamberg und Fellow der Gesellschaft für Informatik e. V., veranschaulicht die Anwendung des Dagstuhl-Dreiecks auf KI-Tools im Detail und berichtet von Herausforderungen in der Erwachsenenbildung **(ab S. 10).**

Viktoriya Olari, Expertin für KI-Kompetenzen und Beirätin des Civic Data Lab, gibt einen Einblick in die Bedeutung von Daten im Entwicklungsprozess von KI-Systemen und erklärt, wieso dieses Wissen auch für Nutzende relevant ist **(ab S. 13).**

Prof. Dr. Dan Verständig, Leiter des Lehrstuhls für Critical Computational Literacy und Beirat des Civic Data Lab, erklärt die Relevanz von kritischer Datenkompetenz für die Gesellschaft und warum sie sich in offenen Lernumgebungen besonders gut aufbauen lässt **(ab S. 19).**

Im Gespräch mit **Dr. Katharina Schüller,** Expertin für KI, Datenwissenschaften und Statistik, geht es um Datenkompetenz als Grundkompetenz und darum, wie es gelingen kann, dass alle Mitarbeitenden einer Organisation ein Grundverständnis entwickeln **(ab S. 21).**

Die Basis für die Nutzung von KI-Tools: Wir brauchen Daten- und KI-Kompetenzen für alle

Interview



© Jürgen Schabel

Prof. Dr. Ute Schmid

ist Inhaberin des Lehrstuhls für Kognitive Systeme an der Universität Bamberg. Dort ist sie auch geschäftsführende Direktorin des Bamberger Zentrums für KI (BaCAI) und Leiterin der Forschungsstelle Elementarinformatik (FELI). Seit mehr als 25 Jahren lehrt und forscht sie im Bereich KI. Sie ist Fellow der Gesellschaft für Informatik e. V. und leitet dort den Arbeitskreis KI in Schulen (KiS) des Fachbereichs KI. Für ihr Engagement in der Wissenschaftskommunikation wurde sie mit dem DFG Communicator-Preis 2026 ausgezeichnet.

Ob zur Erstellung von Bildern und Texten oder zur Analyse von Daten: Immer mehr Menschen nutzen generative und klassifizierende KI-Tools in ihrem Alltag. Welche Kompetenzen sind notwendig, um eine souveräne Nutzung dieser Werkzeuge sicherzustellen? Welche Rolle spielen dabei Datenkompetenzen? Und wie gelingt eine niedrigschwellige Vermittlung? Im Gespräch geht Prof. Dr. Ute Schmid auf die drei Perspektiven des Dagstuhl-Dreiecks ein, räumt mit gängigen Missverständnissen über Daten auf und berichtet von Herausforderungen in der Erwachsenenbildung.

„Viele Menschen glauben, dass Daten, die in numerischen Werten vorliegen, objektiv seien.“

Welche Kompetenzen sind für eine souveräne, sichere und reflektierte Nutzung von KI-Tools notwendig?
Ich finde, dass das Dagstuhl-Dreieck für Bildung in einer digitalen Welt einen guten Rahmen liefert. Demnach braucht es stets drei Perspektiven: Man muss in den Blick nehmen, wie die entsprechenden Systeme funktionieren, wie man sie nutzt und wie sie sich auf Individuen und die Gesellschaft auswirken.

Können Sie das näher ausführen?
Hinsichtlich der ersten Perspektive, der technischen Grundlagen, bin ich überzeugt, dass sowohl grundlegende Informatikkenntnisse – etwa zum Unterschied zwischen KI-Algorithmen und Standard-Algorithmen – als auch Grundkompetenzen im Bereich Daten wirklich wichtig sind. Denn klassifizierende und generative Tools beruhen ja auf Modellen, die durch die Identifikation von komplexen Mustern in Daten lernen. Hier braucht es ein Verständnis davon, wie wichtig eine qualitativ hochwertige Datengrundlage für das Training der Modelle ist, weil sie maßgeblich beeinflusst, wie gut die Modelle funktionieren.

Was muss man also über die zugrundeliegenden Daten wissen? Worin liegen die größten Missverständnisse?
Ich erlebe immer wieder eine große Naivität – viele Menschen glauben, dass Daten, die in numerischen Werten vorliegen, objektiv seien. So sind wir uns bei einem Zollstock einig, dass wir die Länge messen wollen und die Zahl in Zentimetern abbilden. Hier ist der Zusammenhang klar. Bei komplexen Zusammenhängen ist das ungleich schwieriger. Ob man beispielsweise über die Verweildauer auf einer Website tatsächlich Aufmerksamkeit misst oder mit einem Multiple-Choice-Test die Motivation von Schüler*innen erfassen kann, ist mehr als fraglich. Zusätzlich besteht im KI-Kontext die Gefahr der Stichprobenverzerrung – manche Modelle benachteiligen z. B. in der medizinischen Diagnostik bestimmte Gruppen, weil sie in den Trainingsdaten weniger vorkamen.

Was beinhalten, aufbauend auf dieser technischen Grundlage, die anderen beiden Achsen des Dagstuhl-Dreiecks?
Hinsichtlich der anwendungsbezogenen Perspektive ist es wichtig, Nutzungserfahrung zu sammeln. Diese sollte aber auf dem vermittelten methodischen Grundverständnis basieren. Dann versteht man auch besser, warum sog. Halluzinationen im Kontext großer Sprachmodelle entstehen und warum diese bei bestimmten Anfragen eher auftauchen als bei anderen. Oder man kann einordnen, dass Sprachmodelle zwar inzwischen häufig korrekte Quellen angeben, man sich aber nicht darauf verlassen kann, dass die Aussagen auch wirklich mit dem Inhalt der angegebenen Quelle

„Für eine resiliente Gesellschaft müssen wir alle Menschen erreichen – wir brauchen Daten- und KI-Kompetenzen für alle."

übereinstimmen. Im Anschluss an die technische Grundlage und die Nutzungserfahrung kann ich dann reflektieren, wie sich KI-Systeme auf mich selbst und die Gesellschaft auswirken. Beispielsweise wird aktuell im Bildungsbereich unter dem Schlagwort Skillskipping dazu geforscht, inwiefern sich die Nutzung von generativen KI-Tools negativ auf den eigenen Kompetenzaufbau der Lernenden auswirkt. Diese Abschätzung von Konsequenzen geht nur interdisziplinär.

Sie sind insbesondere in der Kinder- und Jugendbildung tätig. Wie gelingt eine niedrigschwellige Vermittlung der genannten Kompetenzen?

Tatsächlich ist es eine große Herausforderung, die Inhalte altersgruppengerecht und didaktisch passend zu reduzieren, aber gleichzeitig fachlich korrekt zu bleiben. Dazu gestalten wir im Team viele Materialien, häufig auch analog, insbesondere für jüngere Kinder. Am besten funktioniert ein ganz konkreter Problemlöse-Kontext: Wenn ich z. B. vermitteln will, dass KI-Systeme nicht fehlerfrei arbeiten, kann ich das am Thema Bildklassifikation ganz konkret veranschaulichen. Anschließend überlegen die Kinder gemeinsam, wie sie die Ergebnisse des KI-Tools überprüfen können.

Wie lässt sich diese Herangehensweise auf die Erwachsenenbildung übertragen?

Auch hier braucht man für die Vermittlung einerseits ein tiefes Wissen über KI-Methoden und Statistik und andererseits ein Gespür für sinnvolle didaktische Reduktion. Angepasst an die jeweilige Zielgruppe kann man die methodischen Grundlagen dann für ausgewählte Aspekte auch vertiefen. Bei Erwachsenen lande ich ganz schnell in dem Problem, dass sie glauben, durch vereinfachte Erklärungen alles verstanden zu haben. Dabei stimmt es z. B. nicht, dass ein KI-Chatbot einfach aus einer großen Menge an Texten gelernt hat, mit welcher Wahrscheinlichkeit Wörter aufeinanderfolgen – um wirklich Transformer-Architekturen und Sprachmodelle zu verstehen, braucht man viel Hintergrund in Mathematik, Informatik und Machine-Learning-Methodik. Hier liegt die Herausforderung darin, Inhalte verständlich zu erklären, aber gleichzeitig deutlich zu machen, dass es sich nur um eine oberflächliche Erklärung handelt und die Wirklichkeit viel komplexer ist. Und eine generelle Herausforderung besteht insbesondere in der Erwachsenenbildung darin, auch diejenigen zu erreichen, die sich nicht bereits aus eigenem Antrieb für das Themenfeld interessieren. Für eine resiliente Gesellschaft müssen wir alle Menschen erreichen – wir brauchen Daten- und KI-Kompetenzen für alle.

Schlechte Daten rein, schlechtes Ergebnis raus – warum Datenkompetenzen für Entwickler*innen von KI-Tools unabdingbar sind

Interview



© Alexander Klebe

Viktoriya Olari

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Computing Education Research Group an der Freien Universität Berlin. Sie promoviert in der Informatikdidaktik zu datenzentrierter KI-Bildung. Sie erforscht, wie man jungen Menschen beibringen kann, KI-Systeme zu verstehen, zu bewerten, zu modellieren und zu realisieren. Als Beirätin des Civic Data Lab unterstützte sie u. a. die Entwicklung des Datenlebenszyklus.

Tagtäglich nutzen zivilgesellschaftliche Akteur*innen KI-Modelle. Und auch wenn sie dabei auf organisationseigene Wissensdatenbanken zurückgreifen, wurde das jeweilige Modell i. d. R. extern entwickelt – beispielsweise große Sprachmodelle im Falle von Chatbots. Dass auch bereits bei der Entwicklung dieser Modelle Daten eine sehr große Rolle spielen, ist vielen nicht klar. Viktoriya Olari gibt einen Einblick in die herausragende Bedeutung von Daten im Entwicklungsprozess von KI-Systemen.

„Datenkompetenzen bilden die Grundlage von KI-Kompetenzen.“

Ausgehend von Ihrer Promotion zu datenzentrierter KI-Bildung: Wie würden Sie das Verhältnis zwischen Daten- und KI-Kompetenzen beschreiben?
Datenkompetenzen bilden die Grundlage von KI-Kompetenzen. KI-Systeme basieren auf maschinellen Lernverfahren, die Muster aus Daten lernen. Um solche Systeme zu verstehen, zu bewerten und zu realisieren, benötigen wir Datenkompetenzen. Meiner Einschätzung nach wird in der KI-Bildung die Rolle der Daten jedoch häufig vernachlässigt und der Fokus zu einseitig auf Modellarchitekturen und deren technische Implementierung gelegt. Dabei führen gerade Probleme in den zugrundeliegenden Daten zu verzerrten KI-Systemen. Angesammelte Datenprobleme verursachen gefährliche Kaskaden, die zu Zeit- und Arbeitsverschwendung bis hin zu Nachteilen für die Nutzer*innen führen, also gravierende Folgen nach sich ziehen können.

Welche Datenkompetenzen sind notwendig für die Entwicklung von KI-Tools?
Wenn ich selbst ein KI-System entwickeln möchte, muss ich in der Lage sein, Daten zu erfassen, vorzubereiten, zu verwalten und zu bereinigen. Diese Schritte sind auch im Datenlebenszyklus des Civic Data Lab abgebildet, an dem sich zivilgesellschaftliche Organisationen praxisnah orientieren können. Auch ein Verständnis von essenziellen Datenkonzepten wie z. B. Verzerrung oder Trainingsdaten ist wichtig. In meiner Dissertation habe ich insgesamt 28 Datenpraktiken und 133 Datenkonzepte identifiziert, die für die datenzentrierte KI-Bildung essenziell sind.

Was sind Aspekte, die Entwickler*innen bei dieser Arbeit mit Daten beachten sollten – nicht nur, aber insbesondere in gemeinwohlorientierten Organisationen?
Als Entwickler*in von KI-Systemen trägt man Verantwortung – sowohl für die Menschen, von denen die zugrundeliegenden Daten stammen und die geschützt werden sollten, als auch für den ethisch vertretbaren Einsatz des Systems durch Nutzer*innen. Das „Do-no-harm“-Prinzip ist die Leitlinie. Generell ist es wichtig, sich bei der Entwicklung immer wieder bewusst zu machen: Gute Daten gibt es selten. Wenn ich schlechte Daten habe, wird auch das Ergebnis schlecht sein. Als Entwicklerin muss ich sicherstellen, dass meine Daten das Phänomen abbilden, das ich untersuchen möchte. Die Herkunft und Vorverarbeitung der Daten sollte fortlaufend dokumentiert werden. Die Qualität der Daten ist zudem kontextabhängig – wie ich Ausreißer im Prozess der Datenbereinigung handhabe, hängt von der Modalität der Daten und der konkreten Aufgabe ab.

Wieso ist das Wissen über die Datengrundlage nicht nur für

„Als Entwickler*in von KI-Systemen trägt man Verantwortung für den ethisch vertretbaren Einsatz des Systems durch Nutzer*innen."

Entwickler*innen, sondern auch für Nutzer*innen von KI-Tools relevant?
Wenn ich die Datengrundlage nicht kenne, kann ich die Fähigkeiten und Grenzen eines KI-Systems nicht einschätzen – ich habe ja keine Ahnung, was in den Daten fehlt oder was sie gut und was sie schlecht abbilden. Aktuell liegen diese Informationen bei den meisten öffentlich nutzbaren Modellen nicht vor und werden als Geschäftsgeheimnis gehütet. Ich hoffe sehr, dass eine zukünftige Gesetzgebung Entwickler*innen von KI-Modellen zu mehr Transparenz verpflichten wird.

Wie können die notwendigen Datenkompetenzen vermittelt werden?
In der Datenwissenschaft ist die Datenfallstudie eine etablierte Methode, um Datenkompetenzen für die Praxis zu vermitteln. Im Grundsatz funktioniert eine Datenfallstudie so: Die Lernenden erhalten eine Einführung in einen Kontext, eine konkrete Fragestellung und einen Datensatz. Dann werden sie Schritt für Schritt durch einen möglichen Lösungsweg durchgeleitet – von der Fragestellung bis zur Lösung. In der akademischen Bildung passiert dies in interaktiven Notizbüchern wie Jupyter Notebooks, in welchen Lernende den Code verändern und eigene Beobachtungen aufschreiben können. Für die Schule habe ich die Datenfallstudie in der visuellen Open-Source-Datenanalyseumgebung Orange3 umgesetzt. Dort können Schüler*innen alle Schritte des Datenlebenszyklus erleben, indem sie Schritt für Schritt einen Datenfluss aufbauen und ein Modell trainieren.

Funktioniert eine solche Datenfallstudie immer Schritt für Schritt?
Es gibt zwei Alternativen: Die Schüler*innen können auch den fertigen Datenfluss betrachten und kriteriengeleitet untersuchen – damit lernen sie, ein datengetriebenes System zu bewerten. Eine weitere Möglichkeit ist es, sie puzzleartig einen Datenfluss rekonstruieren zu lassen. Hier bekommen die Schüler*innen einen Satz von Puzzle-Steinen, welche die Bestandteile eines Datenflusses abbilden, und müssen diese gemeinsam in die richtige Reihenfolge bringen. Da das Puzzle groß ist und jede*r Schüler*in sich nur mit einer Auswahl von Spielsteinen auskennt, müssen sie miteinander sprechen, um es zu lösen. Dabei üben sie das Fachvokabular und verbessern ihr Verständnis der Konzepte, das für die Planung und Modellierung von KI-Systemen notwendig ist. Eine solche sinnstiftende Kommunikation lässt sich natürlich auch auf Lernangebote für Mitarbeitende in zivilgesellschaftlichen Organisationen übertragen. Der Austausch unter den Lernenden selbst ist im Lernprozess wirklich wichtig, um Inhalte besser zu durchdringen und zu üben.

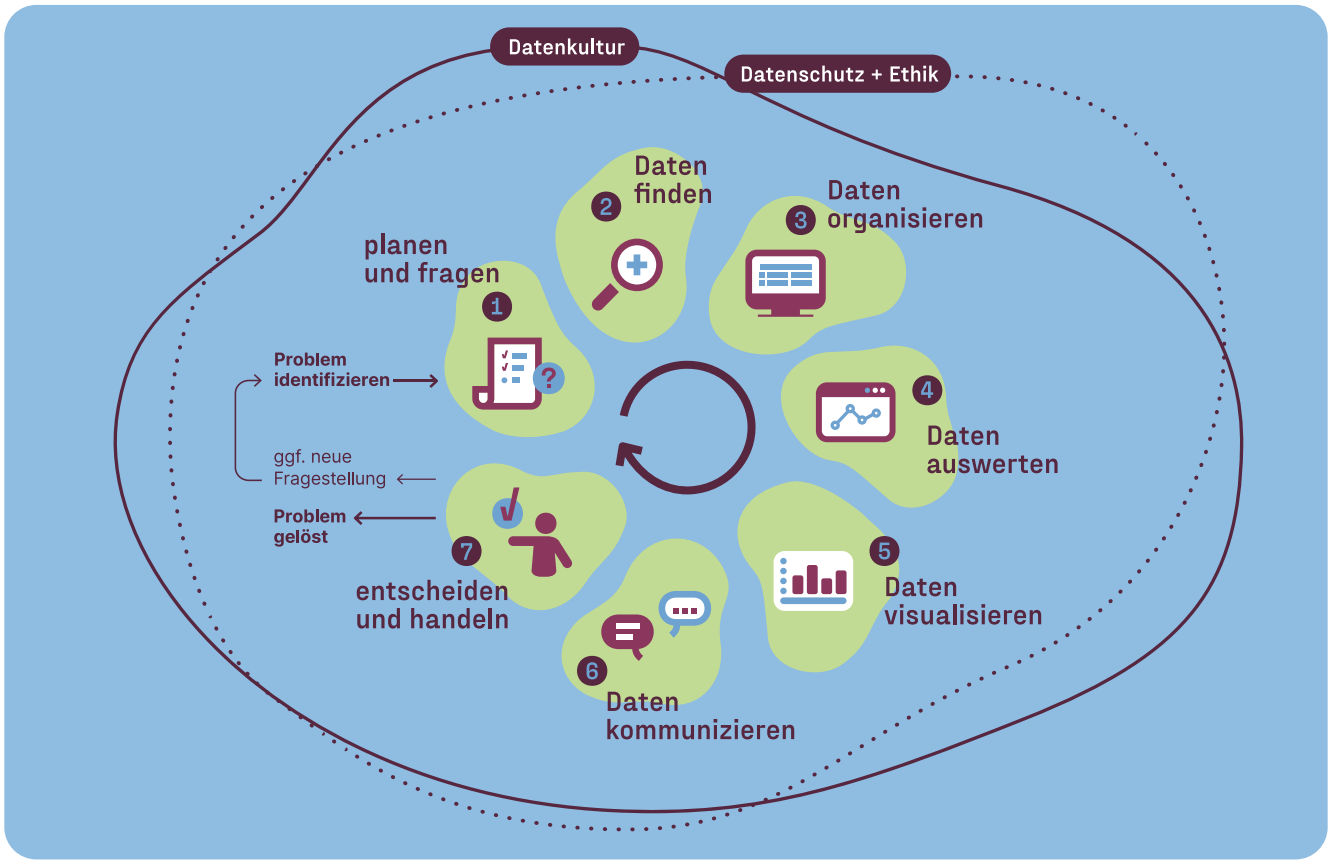
Tipp

Die Datenfallstudien in Orange3 sind hier zu finden:

https://computingeducation.de/proj-datacases/

Der Datenlebenszyklus: Ein Kompetenzmodell für den gemeinwohlorientierten Sektor

Das Civic Data Lab versteht Datenkompetenzen also als eine kritische Herangehensweise an Daten (Ridsdale et al. 2015), sowohl im generellen Umgang mit eigenen und fremden digitalen Inhalten als auch spezifisch im Umgang mit KI-Tools. Ob Daten tatsächlich das abbilden, was ihnen zugeschrieben wird, muss hinterfragt werden. Ebenso lohnt sich ein Blick auf ihre Entstehung, also ob sie zuverlässig erhoben und bereitgestellt werden, sowie auf die Folgen ihrer Nutzung (D'Ignazio & Klein 2020). Die Relevanz kritischer Datenkompetenz veranschaulicht Prof. Dr. Dan Verständig, Lehrstuhlinhaber für Critical Computational Literacy und Beirat des Civic Data Lab, in seinem Beitrag **(ab S. 19)**. Mit dem Datenlebenszyklus entwickelte das Civic Data Lab ein praxisnahes Kompetenzmodell, das speziell auf den gemeinwohlorientierten Sektor zugeschnitten ist (Civic Data Lab 2024). So teilt der Datenlebenszyklus einen typischen Prozess der gemeinwohlorientierten Datennutzung in einzelne Schritte auf – von der Definition der Fragestellung über die Erhebung, Aufbereitung und Analyse der Daten bis hin zu ihrer Visualisierung und Kommunikation sowie dem Ableiten von datenbasierten Entscheidungen. Diese Schritte der Datennutzung verknüpft das Modell mit jeweils spezifischen Kompetenzen. Darüber hinaus behandelt der Datenlebenszyklus auch übergreifende Kompetenzen zu Datenschutz und Datenethik, die in jedem Schritt der Datennutzung relevant sind. Auf der Website des Civic Data Lab steht er als interaktive Grafik zur Verfügung.



Datenlebenszyklus für gemeinwohlorientierte Organisationen (Civic Data Lab 2024)
Interaktiv unter https://civic-data.de/lernen/datenlebenszyklus/

Info

Zur Entstehung des Datenlebenszyklus

Grundlage für die Entwicklung des Datenlebenszyklus bildeten der Problem-Plan-Data-Analysis-and-Conclusion-Zyklus von Wolff et al. (2016) und die Daten-Pipeline im Rahmen der Datenschule der Open Knowledge Foundation von Sternkopf & Müller (2018). Die Kompetenzbeschreibungen orientieren sich an Sternkopf & Müller (2018), dem Data-Literacy-Rahmenkonzept von DALI (2023) und dem Framework für Data Literacy von Schüller et al. (2019). Das Civic Data Lab erstellte sowohl die Schritte des Datenlebenszyklus als auch die Kompetenzbeschreibungen in Zusammenarbeit mit seiner Community und den Beirät*innen Prof. Dr. Dan Verständig und Viktoriya Olari.

Mehr als Kompetenzen Einzelner: die Organisationsdimension

Alle Mitarbeitenden in gemeinwohlorientierten Organisationen sollten die Schritte des Datenlebenszyklus grundlegend überblicken können, auch wenn die notwendige Tiefe der Kompetenzen natürlich von der Rolle und Funktion abhängt (Eckert et al. 2022; Kranabetter 2021). So benötigt eine Mitarbeiterin, die für die Wirkungsanalyse einer Organisation zuständig ist, ein umfangreicheres Wissen über Datenanalyse und -visualisierung als ein Mitarbeiter, der in einer Beratungsstelle der Organisation als Ansprechpartner für Jugendliche tätig ist. Letzterer erhebt möglicherweise die Daten, welche Erstere analysiert. Die Förderung von vertieften Kompetenzen sollte also an den Aufgaben und Zuständigkeiten der Mitarbeitenden ausgerichtet sein. Aber alle Teams müssen den Kontext der anderen Schritte kennen, um im Zusammenspiel die Potenziale von Daten wirklich nutzen zu können. Die Statistik-Expertin Dr. Katharina Schüller führt diesen Aspekt im Interview weiter aus und bezeichnet den Umgang mit Daten sogar als Grundkompetenz für alle Menschen – ähnlich wie Lesen und Schreiben **(ab S. 21)**.

Der Datenlebenszyklus enthält, zusätzlich zu den individuellen Kompetenzen, auch die Datenkultur einer Organisation. Deren Etablierung geht über die einzelnen Mitarbeitenden und Engagierten hinaus. Der Begriff Datenkultur beschreibt die Art und Weise, wie Daten innerhalb einer Organisation wahrgenommen und genutzt werden. Eine starke Datenkultur ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass sich die Arbeit mit Daten in gemeinwohlorientierten Organisationen verankern kann. Sie fördert eine Umgebung, in der Daten als strategische Ressource betrachtet und verantwortungsvoll genutzt werden. Datenkultur ist also ein Zusammenspiel aus Richtlinien, Strukturen und Ressourcen sowie Werten und geteilten Annahmen. In diesem Lernfeld ist die Führungsebene gefragt – sowie auch die gesamte Organisation. Denn eine Einzelperson kann sich zwar mit Datenkultur beschäftigen, sie alleine kann eine lebhafte Datenkultur innerhalb einer Organisation jedoch nur in begrenztem Maße beeinflussen. Stattdessen braucht es hier interne Aushandlungen und Debatten **(s. auch Kapitel 2.3).**

Letztendlich ist für das Civic Data Lab klar: Datenkompetenzen bedeuten, kritisch mit Daten in all ihren Erscheinungsformen und Stadien umzugehen – nicht nur, aber insbesondere im Hinblick auf die Nutzung von KI. Dazu braucht es, entsprechend dem Dagstuhl-Dreieck (Gesellschaft für Informatik e. V. 2016), sowohl grundlegende technische und anwendungsbezogene Kompetenzen als auch ein Verständnis der gesellschaftlichen Auswirkungen von Daten. Diese Fähigkeiten greifen ineinander. Denn damit sich Mitarbeitende und Engagierte in gemeinwohlorientierten Organisationen tatsächlich in Diskussionen um eine Datenkultur einbringen und gemeinsam einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten und KI verhandeln können, sind individuelle Datenkompetenzen notwendig. Insbesondere ein Grundverständnis der übergreifenden Bereiche Datenschutz und Datenethik ist dabei essenziell. Der Datenlebenszyklus des Civic Data Lab bildet diese Kompetenzen ab. Alle Mitglieder unserer Gesellschaft sollten über die Fähigkeit zum kritischen Umgang mit Daten verfügen.

Wenn Daten den Takt vorzugeben scheinen – wer hat ihn gesetzt, und wer schreibt die Melodie?

Interview



© Juliane Ahlborn

Prof. Dr. Dan Verständig

ist Professor für Erziehungswissenschaftliche Theorien und Praktiken von Critical Computational Literacy am Center for Critical Computational Studies (C3S) der Goethe-Universität Frankfurt. Seine Forschung befasst sich mit Lernen im Kontext der Digitalität mit besonderem Fokus auf soziale Ungleichheit, gesellschaftliche Teilhabe sowie kreative und kritische Zugänge zu digitalen Technologien, um Coding Literacy und Data Literacy zu fördern. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Informatik e. V. und seit Ende 2023 Beirat des Civic Data Lab.

Daten prägen zunehmend die Bedingungen unseres Zusammenlebens. Sie strukturieren politische Entscheidungen, beeinflussen öffentliche Debatten und greifen in die Organisation des Alltags ein. Entsprechend lauter wird der Ruf nach mehr Datenkompetenz. Häufig wird darunter vor allem die Fähigkeit verstanden, Daten zu lesen, auszuwerten oder technische Werkzeuge anzuwenden. Für eine demokratische Gesellschaft greift ein solches Verständnis zu kurz. Die entscheidende Frage kann nicht allein sein, wie Daten genutzt werden können. Ebenso wichtig ist schließlich, wie Menschen die gesellschaftlichen Bedingungen verstehen, unter denen Daten entstehen, zirkulieren und wirksam werden.

Daten sind gemacht

Daten werden erhoben, ausgewählt, kategorisiert und interpretiert. Durch den Kontext, in den sie gesetzt werden, werden sie zu einer Melodie, also einer Geschichte. Sie machen bestimmte Aspekte der Welt sichtbar, während andere unsichtbar bleiben. Manche Stimmen werden in die Partitur aufgenommen, andere bleiben ungehört. Wer Daten verstehen möchte, muss deshalb auch fragen können, welche Perspektiven fehlen, welche Interessen vertreten werden und welche Folgen datenbasierte Entscheidungen für Individuen und Gemeinschaften in ihren jeweiligen Kontexten haben. Datenkompetenz ist grundlegend für eine Kritikfähigkeit im digitalen Zeitalter, sie beinhaltet die Fähigkeit zur kritischen Reflexion, zur gesellschaftlichen Einordnung und zur aktiven Mitgestaltung digital geprägter Lebenswelten. Es geht nicht nur darum, Daten lesen zu können. Es geht darum, die Bedingungen ihrer Entstehung und ihre gesellschaftliche Bedeutung zu verstehen und daraus Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten zu entwickeln. Denn auch der vermeintlich vorgegebene Takt ist gesetzt – von Menschen, Institutionen und Interessen. Er ist nicht naturgegeben und nie neutral.

Daten, Kompetenz und Macht

Projekte aus der Zivilgesellschaft, die eine lernende Community stärken, wie das Civic Data Lab, bergen große Potenziale, um Kompetenz und Kritikfähigkeit zu fördern. Sie eröffnen Resonanzräume, in denen Daten nicht als neutrale Gegebenheiten, sondern als gesellschaftlich hervorgebrachte und wirkmächtige Konstruktionen reflektiert werden. Im Mittelpunkt stehen komplexe gesellschaftliche Fragestellungen und Herausforderungen des Gemeinwohls, die zugänglich aufbereitet werden. Daten werden so zum Ausgangspunkt, um über Teilhabe, Verantwortung und Gestaltung nachzudenken. Dadurch entsteht ein Zugang, der technische, soziale und politische Dimensionen von Daten miteinander verbindet. Für eine handlungsfähige Zivilgesellschaft sind Kompetenzen erforderlich, die über klassische Datenkompetenzen hinausgehen. Dazu gehören die Fähigkeit, datenbasierte Aussagen kritisch einzuordnen, die Auswirkungen digitaler Infrastrukturen auf gesellschaftliche Prozesse zu reflektieren, unterschiedliche Perspektiven miteinander ins Gespräch zu bringen und eigene Positionen in datenbezogenen Debatten zu entwickeln. Die kritische Datenkompetenz wird damit zu einer Form gesellschaftlicher Gestaltungsfähigkeit.

Solche Kompetenzen entstehen nicht durch die Vermittlung von Faktenwissen allein. Sie entwickeln sich in Lernumgebungen, die Offenheit, Beteiligung und gemeinsames Experimentieren ermöglichen. Menschen lernen, wenn sie eigene Fragen verfolgen, Probleme bearbeiten und Erfahrungen mit anderen teilen können. Gerade im Umgang mit Daten sind Räume wichtig, in denen Unsicherheiten produktiv werden und unterschiedliche Stimmen aufeinandertreffen. Bildung bedeutet hier schließlich nicht allein die Aneignung vorgefertigten Wissens, sondern die aktive Auseinandersetzung mit einer komplexen und sich wandelnden Welt. Eine besondere Rolle spielen dabei niedrigschwellige Zugänge. Formate wie das Data Heroes Kartenspiel, zeigen, wie spielerische und alltagsnahe Anlässe auch in ganz unterschiedlichen Zielgruppen erste Einblicke und weitergehendes Interesse wecken können. Sie eröffnen erste Erfahrungen mit Daten und machen deutlich, dass Datenkompetenz kein Privileg von wenigen Expert*innen sein muss. Datenkompetenz ist vielmehr eine zentrale Voraussetzung dafür, dass demokratische Teilhabe für alle möglich ist.

Der Aufbau von Datenkompetenz sollte daher nicht auf technische Qualifizierung reduziert werden. Notwendig sind langfristige Lern- und Erfahrungsräume, die kritische Reflexion, gesellschaftliche Orientierung und aktive Mitgestaltung ermöglichen. Eine demokratische Datenkultur entsteht dort, wo Menschen nicht nur lernen, den Takt zu hören, sondern auch danach fragen, wer ihn gesetzt hat, welche Melodie ertönt – und befähigt werden, an der Partitur mitzuschreiben.

Zirkuläre Datenkompetenz: Der erste Schritt ist drüber reden

Interview



© STAT-UP

Dr. Katharina Schüller

gehört zu den führenden Expert*innen für Data Science, KI und Statistik. Sie ist Gründerin und CEO von STAT-UP Statistical Consulting & Data Science und berät Unternehmen, Ministerien und Behörden dabei, datenbasierte Entscheidungen zu treffen sowie Data- und AI-Literacy aufzubauen. Zu ihren Schwerpunkten zählen Datenstrategien, Daten- und KI-Kompetenz sowie der verantwortungsvolle Einsatz von KI. Darüber hinaus ist sie Autorin, Keynote-Speakerin und engagiert sich in nationalen und internationalen Gremien zur Förderung von Daten- und KI-Kompetenz.

Data Literacy ist längst kein Nischenthema mehr. In einer Welt, in der Daten Entscheidungen prägen, Identitäten formen und Machtverhältnisse bestimmen, wird die Fähigkeit, mit Daten verantwortungsvoll umzugehen, zur Grundkompetenz – ähnlich wie Lesen und Schreiben. Doch wie gelingt es, diese Kompetenz nicht nur bei Einzelnen, sondern in ganzen Organisationen zu verankern? Und welche Rolle spielen dabei Führungskräfte, Organisationskultur und die Bereitschaft, Wissen zu teilen? Im Gespräch erklärt Katharina Schüller, warum Datenkompetenz eine Kulturtechnik ist – und was das für zivilgesellschaftliche Organisationen bedeutet.

„Eine organisationsweite, effiziente und verantwortungsvolle Nutzung von Daten erfordert viel Kommunikation über den eigenen Bereich hinaus."

Zur Rolle von Datenkompetenz in einer digitalen Welt haben Sie geschrieben: „Data Literacy ist keine IT-Kompetenz, sondern eine Kulturtechnik." Was meinen Sie damit?
Datenkompetenz sollte Teil der Allgemeinbildung sein – so selbstverständlich wie Lesen und Schreiben. Daten durchdringen heute fast alle Lebensbereiche: Sie beeinflussen Entscheidungen und verraten mehr über uns, als wir ahnen. Denn die Daten, die wir teilen, offenbaren nicht nur Fakten über uns, sie ermöglichen es anderen, Rückschlüsse zu ziehen, die weit über das Offensichtliche hinausgehen. Dafür braucht es ein grundlegendes Bewusstsein.

Warum reicht es nicht, die Datenkompetenz von Einzelnen zu fördern, um in zivilgesellschaftlichen Organisationen eine effiziente und verantwortungsvolle Nutzung von Daten und KI langfristig zu verankern?
Unsere Forschung in einer großen Organisation der öffentlichen Verwaltung hat gezeigt: Das Problem liegt nicht in mangelnder Kompetenz einzelner Menschen oder Abteilungen. Mittlerweile kommt jede*r mit Daten in Berührung – mit den eigenen und mit denen anderer. Doch es fehlt eine Brücke zwischen den Bereichen. Deshalb sprechen wir von zirkulärer oder systemischer Datenkompetenz.

Was bedeutet das?
Diejenigen, die Daten in einer Organisation bereitstellen, müssen verstehen, was mit diesen Daten passiert, welche Anforderungen an sie gestellt werden und welchen persönlichen Nutzen sie selbst daraus ziehen. Denn wer Daten erhebt oder bereitstellt, bestimmt maßgeblich ihre Qualität. Wird verstanden, warum Daten erhoben werden und worauf bei der Erhebung zu achten ist, steigt die Datenqualität. Umgekehrt müssen diejenigen, die Daten nutzen, wissen, woher sie kommen und unter welchen Bedingungen sie entstanden sind. Nur so können sie Chancen und Grenzen realistisch einschätzen.

Was braucht es neben individueller Kompetenzförderung?
Notwendig ist ein organisationsweites Verständnis für den gesamten Prozess der datenbasierten Entscheidungsfindung – von der ersten Fragestellung bis zur Handlung. Daten entstehen nicht versehentlich, sondern durch gezielte Erhebungsprozesse. Wird ein solcher beispielhaft skizziert, dann stellen sich im Verlauf zahlreiche Fragen. Zu Beginn ist es wichtig festzulegen, unter welchen Bedingungen die Daten erhoben werden und wie der Prozess gesteuert wird. Werden die Daten extra für einen bestimmten Analysezweck erhoben oder werden sie laufend getrackt und sollen nachgenutzt werden? Mit welchen Methoden und Werkzeugen? Im weiteren Prozess kommen dann Fragen hinzu: etwa was die Weiterverarbeitung, Bereinigung und den Umgang mit Verzerrungen, fehlenden Werten oder Ausreißern angeht. Am Ende des Prozesses steht die Kommunikation: Wie werden die Informationen aus den Daten interpretiert und weitergegeben? Welche Handlungen werden abgeleitet?

Sind das Fragen, die sich alle in der Organisation stellen müssen?
Jede*r in der Organisation sollte diesen Prozess grundlegend überblicken können – nicht im Detail, aber im Prinzip. Denn Daten sind nie neutral: Sie benötigen Kontextwissen, das nicht in den Rohdaten selbst steckt, sondern durch diejenigen hinzugefügt wird, die sie erheben, analysieren oder interpretieren. Eine organisationsweite, effiziente und verantwortungsvolle Nutzung von Daten erfordert viel Kommunikation über den eigenen Bereich hinaus.

Inwiefern?
Zum einen braucht es Kommunikation über Daten, also welche Metadaten und welcher Kontext zu den Daten mitgegeben wird. Gleichzeitig muss innerhalb der Organisation etabliert werden, wie mit Daten kommuniziert wird und welche

„Wer Wissen besitzt, hat einen Informationsvorsprung. Doch eine Organisation muss fördern, dass dieses Wissen für alle zugänglich ist, die es benötigen."

Geschichten verbal oder visuell mit ihnen erzählt werden.

Welche Rolle haben Führungskräfte dabei?
Führungskräfte müssen Vorbild sein und sich selbst vor Augen führen, wie stark ihre Arbeit von Daten beeinflusst ist und ihre Entscheidungen von Daten getrieben werden. Das erfordert Offenheit und eine Kritikfähigkeit, die eigene Erwartungen hinterfragt. Ich erlebe immer wieder, wie schwer es Menschen fällt, mit Daten umzugehen, die den eigenen Erwartungen widersprechen. Daten, die uns bestätigen, werden schnell akzeptiert. Solche, die uns widersprechen, schnell abgelehnt. Das ist menschlich – aber es steht der Datenkompetenz im Weg.

Was kann man solchen Biases entgegensetzen?
Dagegen hilft nur aktive Reflexion. Führungskräfte müssen lernen, kognitive Verzerrungen zu erkennen und sich selbst zu hinterfragen. Denn Datenkompetenz bedeutet auch, mit Unsicherheit umzugehen – und nicht in die Falle zu tappen: „Traue keiner Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast."

Welche Bedeutung hat die Unternehmenskultur innerhalb der Organisation?
Organisationen müssen aus dem Silo-Denken ausbrechen. Oft behindern Organisationskultur oder interne Strukturen den Austausch von Daten und Informationen über Daten. Wer hat Zugang zu welchen Daten? Bekommen alle den nötigen Kontext? Häufig erhalten Datenanalyst*innen zwar die Rohdaten, aber weder Metadaten noch Informationen über den Zweck der Analyse oder die Entstehungsgeschichte. Wissen über die Daten steckt oft nur in einzelnen Köpfen und ist nicht gut dokumentiert.

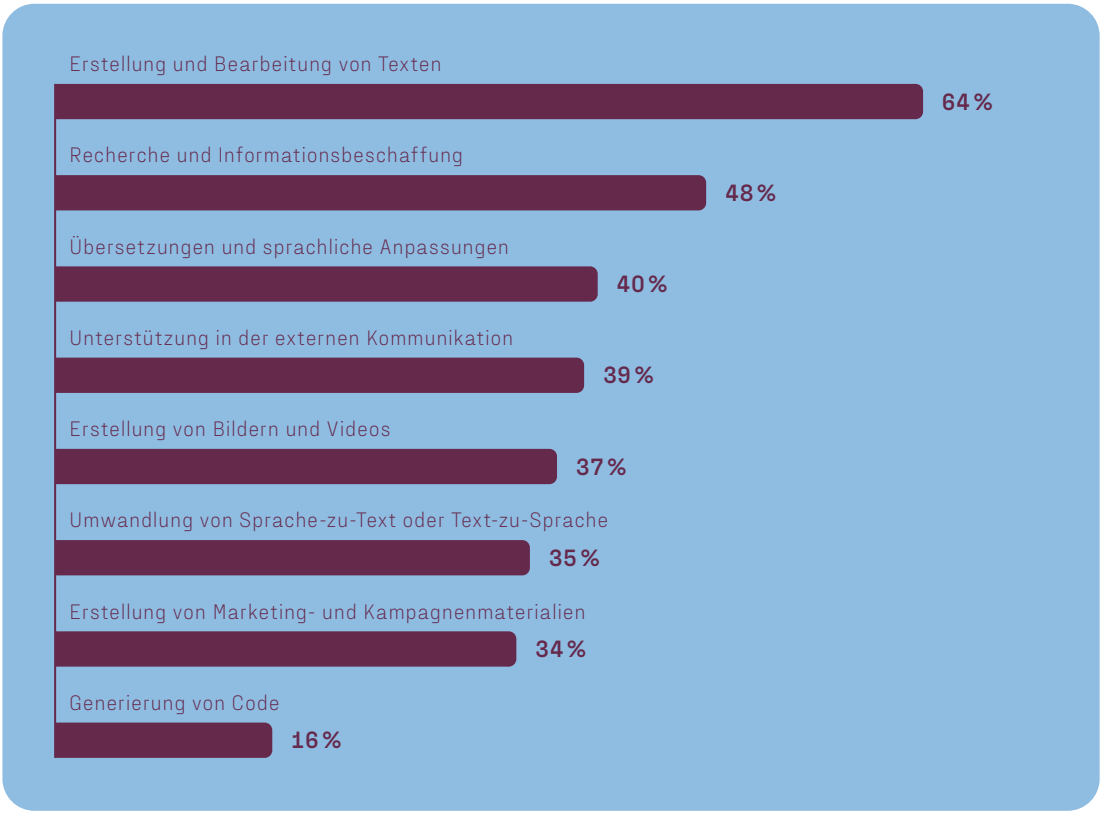
Haben Sie dafür ein Beispiel?
Da gibt es viele. In einem Unternehmen wurden etwa Sensordaten aus Fahrzeugen analysiert – mit seltsamen Ergebnissen. Erst nach langem Suchen stellte sich heraus: Eine Person wusste, dass vor Jahren ein Software-Update die Codierung einer Variablen geändert hatte. Ohne dieses Wissen waren die Daten wertlos. Das Fazit: Es muss Teil der Organisationskultur werden, dass Wissen über Daten dokumentiert und geteilt wird. Dies birgt ein Spannungsfeld, denn wie der Titel meines Buches verdeutlicht: „Daten sind Macht". Wer Wissen besitzt, hat einen Informationsvorsprung. Doch eine Organisation muss fördern, dass dieses Wissen für alle zugänglich ist, die es benötigen.

Zivilgesellschaftliche Organisationen sehen sich häufig mit begrenzten finanziellen Mitteln, fehlendem Fachpersonal für datenwissenschaftliche Aufgaben sowie unzureichender technischer Infrastruktur konfrontiert. Welche ersten Schritte können sie angehen, um Kompetenzen langfristig zu verankern?
Es gibt bereits viele geförderte Angebote, etwa das Civic Data Lab oder den KI-Campus, mit niedrigschwelligen, praxisnahen Lernangeboten. Entscheidend ist nicht teure professionelle Software, meist reichen einfache Tabellenkalkulationen und ein Grundlagenwissen zu Datenqualität und Datenmanagement aus. Darüber hinaus muss langfristig eine Datenkultur etabliert werden, also ein Bewusstsein geschaffen werden für den Wert von Daten und für die Notwendigkeit, sie verantwortungsvoll zu nutzen. Der erste Schritt ist oft der einfachste: anfangen, über Daten zu sprechen. Denn neben dem Lernen braucht es Vernetzung. Wer könnte von unseren Daten profitieren? Wen sollten wir einbinden? Das übersteigt klassisches Wissensmanagement. Es erfordert Community Management mit der Aufgabe, Räume zu schaffen, in denen Wissen über Daten aktiv ausgetauscht wird.

2.2 Status quo: Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinwohlorientierten Organisationen

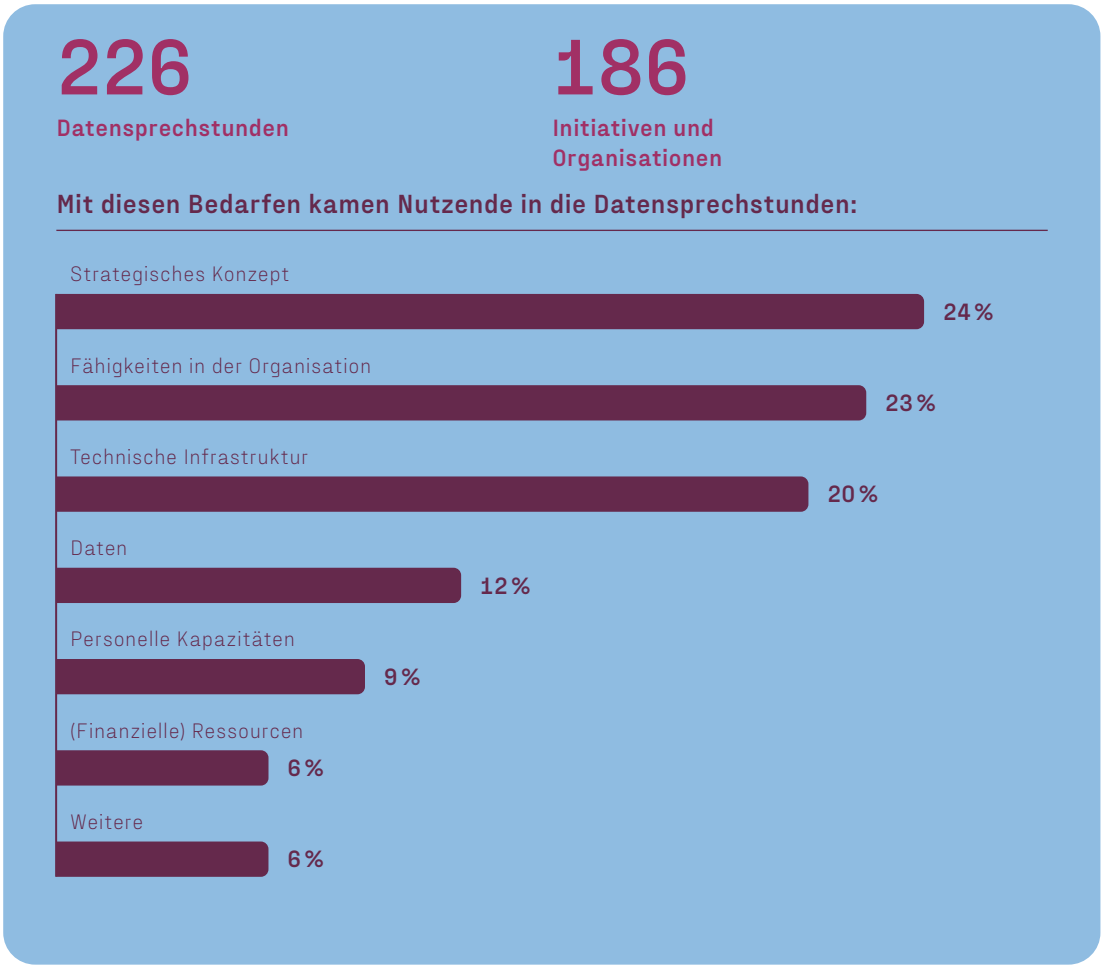
Die Relevanz von Daten- und KI-Kompetenzen für gemeinwohlorientierte Organisationen ist eindeutig. Auf Basis von aktuellen Studien, u. a. des Stifterverbands (Kuhn et al. 2025), der Initiative Civic Coding (Stubbe et al. 2025, 2026) und des Forschungsprojekts KINiro (Schultz et al. 2024, 2025), widmet sich dieser Abschnitt der Frage, inwiefern diese Kompetenzen bereits vorhanden sind und an welchen Stellen es noch Lücken gibt.

Verschiedene Studien stellen übereinstimmend fest, dass sich eine Vielzahl von Beschäftigten und Engagierten in gemeinwohlorientierten Organisationen bereits mit KI-Anwendungen auseinandersetzt (Kuhn et al. 2025; Stubbe et al. 2025, 2026; Schultz et al. 2024, 2025). Insbesondere kommt generative KI in der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zum Einsatz, etwa als Schreibhilfe, als Unterstützung bei Übersetzungen und Recherchen sowie zum Erstellen von Bildern. So gaben insgesamt 73 Prozent der befragten Engagierten und Beschäftigten im Jahr 2025 an, generative KI zu nutzen, mit deutlichen Unterschieden nach Alter, Funktion, Engagementfeld und Organisationsgröße (Kuhn et al. 2025). Grundlegende technische und anwendungsbezogene Kompetenzen im Umgang mit den verbreiteten KI-Anwendungen sind in vielen Organisationen vorhanden oder werden aktuell aufgebaut. Diese Kompetenzen sind jedoch ungleich verteilt – während sich einzelne Personen bereits Expertise aufgebaut haben, bleibt das Wissen der Mehrheit auf einem oberflächlichen Niveau (Stubbe et al. 2026).



Anwendungsfälle generativer KI-Tools in gemeinwohlorientierten Organisationen
Eigene Darstellung auf Basis einer Umfrage von Kuhn et al. (2025). 1.235 ehrenamtlich und hauptamtlich tätige Personen im gemeinnützigen Sektor wurden im Zeitraum Mai bis Juni 2025 gefragt, wozu sie generative KI-Tools nutzen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich hinsichtlich des Umgangs mit Daten im Allgemeinen. So bestehen in zivilgesellschaftlichen Organisationen teilweise große Kompetenzunterschiede zwischen der zuständigen Person und den restlichen Teammitgliedern, was ganzheitliche Datenprojekte erschwert (Preu & Klee 2024). Auch eine Umfrage unter 369 Mitarbeitenden des Wohlfahrtsverbands Arbeiterwohlfahrt (AWO) illustriert diesen Umstand: Während sich 75 bis 83 Prozent der Befragten grundlegende Fähigkeiten wie das Suchen (83 Prozent), Filtern (81 Prozent) und Teilen (75 Prozent) von Daten zutrauen, trauen sich nur 35 bis 37 Prozent zu, Tabellen und Diagramme zur Analyse einzusetzen (37 Prozent) und daraus Trends und Muster für Entscheidungen zu erkennen (35 Prozent; eigene Berechnungen auf Grundlage des offenen Datensatzes von Grünewald-Schukalla 2024).



Bedarfe, mit denen Organisationen an den Datensprechstunden des Civic Data Lab teilnehmen

Die Daten bilden den Stand zum 1. Oktober 2026 ab und basieren auf 226 Datensprechstunden mit 186 Initiativen und Organisationen. Die rund 6 % der weiteren Themen teilen sich auf in Unterstützung der Führungsebene (2,9 %), langfristiges Engagement (2,3 %) und Vernetzung (0,6 %).

Auf organisationaler Ebene ist die Relevanz von Daten einigen gemeinwohlorientierten Organisationen und ihren Teilbereichen bereits bewusst, anderen noch nicht (Eckert et al. 2022; Preu/Klee 2024; Stubbe et al. 2025). So liegen Daten oft nicht in einer ausreichenden Qualität vor und über interne Zuständigkeiten besteht Unklarheit. Insbesondere in kleineren Organisationen werden Daten häufig nicht systematisch erhoben und ausgewertet. Auch im weiterführenden Umgang mit KI fehlt es i. d. R. an einer strategischen Ausrichtung: Die Nutzung von KI-Anwendungen erfolgt häufig individuell und informell, anstatt systematisch in Arbeitsabläufe integriert zu sein (Kuhn et al. 2025; Stubbe et al. 2025, 2026; Schultz et al. 2025). Das verhindert einen gezielten Einsatz von KI-Anwendungen, der an konkreten Potenzialen zur Steigerung der Wirkung oder Effizienz ansetzt, Anwendungsfälle außerhalb der Öffentlichkeitsarbeit erschließt und sich über den individuellen Fall hinaus skalieren lässt. Zudem verfügen nur wenige gemeinwohlorientierte Organisationen über Richtlinien zum Einsatz von KI-Anwendungen – und auch dort stellt die konkrete Übersetzung auf Aufgaben im Arbeitsalltag eine Herausforderung dar (Stubbe et al. 2026). Viele Beschäftigte und Engagierte wünschen sich daher eine stärkere Unterstützung im Umgang mit KI durch ihre Führungskräfte (Kuhn et al. 2025).

„Mit Daten arbeiten alle zivilgesellschaftlichen Organisationen. Aber längst nicht überall läuft es rund: Daten werden an unterschiedlichen Orten doppelt und dreifach gepflegt. Arbeit, die prinzipiell automatisierbar wäre, wird mit hohem Personalaufwand händisch erledigt. Und die Kompetenz im Umgang mit Daten ist innerhalb der Organisationen stark ungleich verteilt. Dabei wäre eine größere Datenkompetenz extrem hilfreich, um die eigenen Organisationsziele besser zu erreichen.“

– Manuel Hofmann, Fachreferent für Digitalisierung, Deutsche Aidshilfe e. V.

Der geschilderte Status quo hinsichtlich der Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinwohlorientierten Organisationen spiegelt sich auch in den Datensprechstunden des Civic Data Lab wider: Gemeinwohlorientierte Organisationen und Initiativen suchten in fast der Hälfte der bisherigen 226 Datensprechstunden Unterstützung hinsichtlich eines strategischen Konzepts oder der Fähigkeiten in der eigenen Organisation **(mehr zu den Datensprechstunden in Kapitel 3.4 auf S. 49).**

Info

Für die Analyse des aktuellen Stands von Organisationen innerhalb eines Organisationsentwicklungsprozesses bieten sich Reifegrade als Modell an. Ein bekanntes Modell für den Non-Profit-Bereich im Kontext von Daten ist das Datenreifegradmodell des britischen Sozialunternehmens Data Orchard (2022, engl.: Data Maturity Framework). Es blickt ganzheitlich auf die Datennutzung in sozialen Organisationen und kann bei der Etablierung eines verantwortungsvollen Umgangs mit Daten und KI helfen, indem sich Organisationen anhand von Kategorien selbst einordnen. Darauf aufbauend können Entscheider*innen in gemeinwohlorientierten Organisationen Strategien ableiten – und z. B. passende Angebote zum Kompetenzerwerb auswählen und entwickeln.

2.3 Erfolgsfaktoren für den Kompetenzaufbau

In den vorangegangenen Abschnitten wurde deutlich: Damit gemeinwohlorientierte Akteur*innen Daten und KI verantwortungsvoll und gewinnbringend nutzen können, braucht es sowohl die Förderung von individuellen Kompetenzen als auch eine Stärkung der organisationsweiten Kultur. Denn auch herausragende technische Kompetenzen Einzelner bleiben wirkungslos, sofern sie nicht in die übergeordnete Ausrichtung der Organisation eingebettet sind. Zugleich sind Kenntnisse der operativen Tätigkeiten notwendig, um eine Strategie entwickeln zu können. Die strategische Einordnung von Daten und KI in gemeinwohlorientierten Organisationen sowie der individuelle Kompetenzaufbau greifen also ineinander, sie ermöglichen sich gegenseitig (Stubbe et al. 2026).

Um eine starke Kultur im Umgang mit Daten und KI zu verankern, ist der organisationsinterne Austausch elementar. Gemeinwohlorientierte Organisationen sollten einen offenen Prozess initiieren, in welchem die Mitarbeitenden gemeinsam diskutieren, inwiefern der Einsatz von Daten und KI zum konkreten Auftrag und zu den Zielen der Organisation passt (Kuhn et al. 2025; Stubbe et al. 2025, 2026; Schultz et al. 2025; Interview mit Dr. Jasmin Rocha **ab S. 51**). Fragen, die dabei eine Rolle spielen, sind u. a.: Worin liegen bislang ungenutzte Potenziale in der Projektarbeit und in übergreifenden Prozessen? Welche Probleme gibt es, die durch die Nutzung von Daten und KI gelöst werden könnten? Was sind Kriterien für oder gegen den Einsatz von Daten und KI? Im Zuge dieser internen Aushandlungen können gemeinwohlorientierte Organisationen Richtlinien im Umgang mit Daten und KI entwickeln und sich Anwendungsfälle erschließen. Darauf aufbauend können konkrete Tools ausgewählt und werteorientiert angepasst sowie die notwendigen operativen Kompetenzen gefördert werden.

Damit sich die verantwortungsvolle und gewinnbringende Nutzung von Daten und KI organisationsweit verankern kann, müssen Führungskräfte diese Veränderung unterstützen und aktiv vorleben. Dazu gehört zum einen, als Vorbilder zu agieren, datenbasierte Entscheidungen routiniert zu treffen und gleichzeitig Unsicherheiten und eigene Lernprozesse sichtbar zu machen. Zum anderen bedeutet das, Pilotprojekte zu fördern, nachhaltig Ressourcen für die strategische Ausrichtung bereitzustellen und Weiterbildungen zu ermöglichen (Kuhn et al. 2025; Stubbe et al. 2025; Schultz et al. 2025). Hier können Schulungsangebote eine notwendige Wissensbasis herstellen. Sobald diese vorliegt, eignen sich Austauschformate, um fortgeschrittenes Wissen sowie Praxiserfahrungen zu teilen – sowohl innerhalb einzelner Organisationen als auch organisationsübergreifend. Dadurch bleiben erfolgreiche Daten- und KI-Projekte keine isolierten Leuchttürme, sondern können skaliert und für weitere gemeinwohlorientierte Ziele eingesetzt werden.

Zum Code of Conduct – Demokratische KI

demokratische-ki.de/code-of-conduct

Nicht zuletzt gibt es insbesondere in gemeinwohlorientierten Organisationen zahlreiche Mitarbeitende, die in ihrem bisherigen Arbeitsalltag kaum Berührungspunkte mit Daten und KI haben. Umso wichtiger ist es, auch diese Personen in dem Veränderungsprozess mitzunehmen. Stehen nämlich vorrangig soziale und gemeinwohlorientierte Ziele im Vordergrund der eigenen Arbeit, kann die Arbeit mit Daten und KI, vor allem für Einsteiger*innen, komplex erscheinen und Ängste erzeugen. Spielerische Ansätze, die erste positive Erfahrungen ermöglichen, können hier einen niedrigschwelligen Einstieg bilden (D'Ignazio 2017; Kranabetter 2021).

Tipp

Als möglicher Startpunkt für die Entwicklung eigener Richtlinien für einen verantwortungsvollen Einsatz von KI kann der Code of Conduct – Demokratische KI (D64 – Zentrum für Digitalen Fortschritt 2025) genutzt werden.

Im folgenden Kapitel werden Best Practices aus dem Civic Data Lab vorgestellt, wie der erforderliche Aufbau individueller und organisationaler Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI in gemeinwohlorientierten Organisationen gelingen kann.

3. Gelungene Förderungen von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI: Best Practices aus dem Civic Data Lab

3.1 Hintergrund

Das Civic Data Lab richtet sich an haupt- und ehrenamtlich Engagierte aus der organisierten Zivilgesellschaft und an Initiativen, um Daten und KI für ihre Arbeit nutzbar zu machen (mehr Informationen zum Projekt auf S. 6). Die beiden Besonderheiten des Projekts hinsichtlich des Kompetenzaufbaus: Das Projekt legt einen starken Fokus auf das Gemeinwohl und stärkt Akteur*innen in einem Dreiklang aus Vernetzen, Lernen und Machen. So bildet das Civic Data Lab ein Lernumfeld zur Förderung von kritischer Datenkompetenz **(s. Beitrag von Prof. Dr. Dan Verständig ab S. 19)**. Durch die enge Verzahnung der drei Bereiche wird das Civic Data Lab zu einem Ort für Erfahrungsaustausch und praktisches Lernen, was für eine nachhaltige Förderung von Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI zentral ist (Kuhn et al. 2025; Stubbe et al. 2026).

Die Entwicklung der Angebote des Civic Data Lab erfolgt in enger Zusammenarbeit mit seiner Zielgruppe. Sowohl durch den Austausch mit haupt- und ehrenamtlich Engagierten innerhalb der Angebote selbst als auch in expliziten Workshops zur Angebotsentwicklung und in Fokusgruppendiskussionen im Rahmen von internen Monitorings fließen fortwährend die Bedarfe der Zielgruppe in die Ausgestaltung des Angebots ein.

Die Erfahrungen des Civic Data Lab basieren auf mehr als 100 Veranstaltungen mit über 1.500 Teilnehmenden, auf den Erfahrungen von mehr als 190 beratenen Initiativen und Organisationen in über 220 Datensprechstunden, auf 16 umgesetzten Datenprojekten und auf der Zusammenarbeit mit einer Community mit mehr als 5.200 Mitgliedern.

In diesem Kapitel werden ausgewählte Best-Practice-Beispiele des Civic Data Lab für einen gelungenen Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen im gemeinwohlorientierten Sektor vorgestellt. Dabei wird in den Kapiteln 3.2 und 3.3 zunächst beschrieben, wie die Themenauswahl und der Lerneinstieg im Civic Data Lab gestaltet sind, bevor in Kapitel 3.4 Best Practices zum Lernsetting und Lernumfeld geteilt werden. In Kapitel 3.5 wird das Lernen auf den Kontext der gesamten Organisation bezogen, und es werden kulturelle sowie strukturelle Rahmenbedingungen veranschaulicht, die förderlich für das gemeinsame Lernen sind.

Vernetzen

Die Community als lebendiges Zentrum des Civic Data Lab vernetzt Engagierte, Interessierte und Spezialist*innen. Sie ist eine Gemeinschaft des Lernens, teilt Wissen und entwickelt Ideen gemeinsam.

Lernen

Was sind eigentlich Daten und KI – und wie können sie für gemeinwohlorientierte Projekte eingesetzt werden? Die Civic Data Academy gibt Antworten und stärkt Kompetenzen mit praxisnahen Materialien, Workshops und Kursen.

Machen

Das Civic Data Lab unterstützt dabei, gemeinwohlorientierte Datenvorhaben zu konzipieren und umzusetzen. Ergebnisse und Erkenntnisse werden transparent geteilt und zum Weiternutzen aufbereitet.

3.2 Die richtigen Themen anbieten

Daten- und KI-Kompetenzen umfassen ein breites Spektrum an Fähigkeiten, wie in Kapitel 2.1 ausführlich dargestellt. Dr. Katharina Schüller betont im Interview **(ab S. 21)**, dass ein Grundverständnis von Daten und KI sowie ein Überblick über den Prozess der Datenverarbeitung für alle Menschen der digitalen Gesellschaft unabdingbar sind. Zudem setzt der Umgang mit Daten und KI die Fähigkeit voraus, ethische und gesellschaftliche Auswirkungen dieser Technologien beurteilen zu können. Zugleich werden je nach Rolle und Aufgabengebiet unterschiedliche Fähigkeiten beim Umgang mit Daten und KI erwartet. Der Aufbau dieser Kompetenzen ist ein individueller Lernprozess, der bei jeder Person und jeder Organisation anders verläuft. Denn: Meist sind Vorerfahrungen und vorhandene Fähigkeiten sehr heterogen verteilt. Das Themenangebot sollte demnach eine Kombination aus Grundlagenkenntnissen und praxisorientierten Vertiefungen für Menschen mit unterschiedlichen Rollen und Vorerfahrungen widerspiegeln.

Zu den Fokusthemen

civic-data.de/fokusthemen

Im Civic Data Lab gibt der bereits in Kapitel 2.1 beschriebene Datenlebenszyklus **(s. S. 16)** eine Orientierung über die Auswahl an Themen. Darüber hinaus wurden aus häufig nachgefragten Themen die fünf Fokusthemen des Civic Data Lab entwickelt, die Grundlagenkenntnisse stärken. Zwei dieser Fokusthemen widmen sich dem Einstieg in die gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI und verhandeln darüber hinaus die strategische Dimension: Wann ist der Einsatz von Daten und KI wirklich sinnvoll? Und was gibt es dabei grundlegend zu beachten? Dadurch soll die Strategieentwicklung von Anfang an mitgedacht werden und mit dem Aufbau von Grundlagenkompetenzen verzahnt werden. Dahingegen fördern die Fokusthemen zu Datenmanagement sowie zu Datenvisualisierung und Storytelling operative Fähigkeiten, die im konkreten Umgang mit Daten für gemeinwohlorientierte Akteur*innen häufig nötig sind. Das Fokusthema Datenkultur sensibilisiert Lernende für den nötigen organisationalen Veränderungsprozess, um langfristig einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten und KI zu ermöglichen, und gibt erste Handlungsimpulse. Somit denken die Fokusthemen den langfristigen Aufbau von Grundlagenkenntnissen mit: von der strategischen Einordnung über den Aufbau von operativen Fähigkeiten bis hin zur Einbettung in den Kontext der gesamten Organisation.



Daten-Kickstart

Einstieg in die Arbeit mit Daten

Von der Datenerhebung über die Analyse bis zur Anwendung: Grundlagenwissen für alle, die Daten als Werkzeug für mehr Wirkung einsetzen möchten.



Datenkultur

Daten im Organisationsalltag

Methoden, mit denen Daten zu einem selbstverständlichen Teil der täglichen Arbeit werden.



Datenvisualisierung und Storytelling

Eure Botschaft mit Daten transportieren

Wie werden Zahlen zu Geschichten? Komplexe Daten verständlich und überzeugend aufbereiten.



KI-Kompetenzen

Mit KI arbeiten

Praktische Anwendungen und ethische Grundlagen von KI, speziell für gemeinwohlorientierte Organisationen. Generative KI sinnvoll und verantwortungsvoll einsetzen.



Datenmanagement und -infrastruktur

Alles für eine effiziente Infrastruktur

Technische und organisatorische Grundlagen für ein effizientes Datenmanagement: Daten strukturiert speichern, pflegen und nutzbar machen.

Fokusthemen des Civic Data Lab

Sie bündeln Online-Kurse, Projektbeispiele, Checklisten, Artikel und weitere hilfreiche Materialien zu den beliebtesten Themen der Community des Civic Data Lab.

Ergänzt werden diese Grundlagenangebote durch praxisorientierte Vertiefungen, die das Lernen an und mit eigenen Projekten ermöglichen oder die an aktuelle technologische Entwicklungen anschließen. Beispiele für praxisnahe Themen, die von der Community häufig nachgefragt werden, sind die Umsetzung von Online-Befragungen, der Umgang mit der Open-Source-Lösung CiviCRM, das Self-Hosting von Large Language Models (LLM, dt. große Sprachmodelle), das Bereitstellen von Wissensbeständen mithilfe von Retrieval-Augmented Generation (RAG; meint das Generieren von z. B. Text ergänzt durch das Abrufen von Informationen) oder die Anonymisierung von personenbezogenen Daten.

Vor allem die schnellen technologischen Entwicklungen im Feld von KI erfordern aktuelle und flexible Anpassungen der Themenauswahl. Denn auch die benötigten Kompetenzen verändern sich. Ein Thema, das im Jahr 2026 viel Aufsehen erregt hat, ist KI-basiertes Programmieren. Die Community des Civic Data Lab erhielt Möglichkeiten, damit zu experimentieren und sich zu diesem Thema auszutauschen. In den Diskussionen um das Thema zeigt sich deutlich: Es braucht Grundkompetenzen und bei neuen Themen eine Begleitung von Expert*innen.

Exkurs:

KI-basiertes Programmieren in der Zivilgesellschaft: Ein Experiment

KI-basiertes Programmieren gewinnt in der Software-Entwicklung zunehmend an Bedeutung. Der Einsatz von generativer KI beim Programmieren verspricht nicht nur eine Demokratisierung des Programmierens durch die Erstellung von Code ohne Programmierkenntnisse, wie beim Vibe Coding, sondern auch eine Effizienzsteigerung in der Software-Entwicklung. Das könnte auch für gemeinwohlorientierte Organisationen den Zugang zur Anwendungsentwicklung revolutionieren: durch niedrigschwellige und kostengünstige Möglichkeiten zur technischen Realisierung ohne eine Abhängigkeit von spezialisiertem Fachpersonal oder externen Dienstleistenden (Brandt & Theobald 2025). Dabei unterscheiden sich die Ansätze von KI-basiertem Programmieren stark und reichen von einfachen Chatbots bis hin zu vollständig KI-integrierten Entwicklungsumgebungen. Ebenso unterschiedlich sind die Kritikpunkte an KI-basiertem Programmieren: Sie reichen von mangelnder Codequalität und Fehleranfälligkeit über Urheberrechtsverletzungen bis hin zu schwerwiegenden Sicherheitslücken (Becker et al. 2026; Seidl 2026). Zivilgesellschaftliche Organisationen stehen damit – wie bei jeder neuen Entwicklung rund um KI – vor der Aufgabe, abzuwägen, welche Möglichkeiten diese Ansätze bieten und welche Kompetenzen, Ressourcen und Rahmenbedingungen es dafür braucht. Nora Cremille und Philipp Hummel haben im Civic Data Lab experimentiert und geben im Interview Antworten auf diese Fragen **(ab S. 32).**

Info

Begriffserklärungen: Vibe Coding und Agentic Coding

Die Begrifflichkeiten und Ansätze von KI-basiertem Programmieren unterscheiden sich hinsichtlich Zugänglichkeit, Geschwindigkeit, Umgang, Autonomie und den dafür benötigten Kompetenzen.

Wenn Nutzende einem Chatbot in natürlicher Sprache beschreiben, welche Funktionen oder Ergebnisse sie wünschen, und der Code von generativen KI-Modellen automatisch generiert wird, spricht man von **Vibe Coding**. Der Fokus liegt dabei auf schnellen, experimentellen Lösungen, die oft als Prototypen oder erste Entwürfe dienen. Der Chatbot ist dabei nicht in eine Entwicklungsumgebung integriert, es wird also kein Setup benötigt.

Bei **AI-assisted Coding** werden Entwickler*innen durch KI-Tools unterstützt. Dabei machen die KI-Tools Vorschläge beispielsweise zur Code-Optimierung, Fehlerbehebung oder Dokumentation, ohne den Entwicklungsprozess vollständig zu übernehmen. Die Entwickler*innen steuern dabei jeden einzelnen Schritt und treffen die Entscheidungen. AI-assisted Coding wird oft von professionellen Entwickler*innen eingesetzt, um ihre Arbeit effizienter zu machen. Meist sind die KI-Tools in Entwicklungsumgebungen bereits integriert.

Bei **Agentic Coding** übernimmt ein KI-Agent Teilaufgaben eines Projekts in der Anwendungsentwicklung selbstständig, z. B. Code-Integration, Fehlerbehebung oder die Anbindung von Datenquellen. Für die Erfüllung der Teilaufgabe erhält der KI-Agent dabei Autonomie, der Mensch macht die strategischen Vorgaben und prüft das Ergebnis. Der KI-Agent ist dabei in eine Entwicklungsumgebung integriert und greift auf Projektdateien und Infrastrukturen zu.

KI demokratisiert das Programmieren? Ein Gespräch über Chancen und Herausforderungen

Interview



© Mona Reusing

Nora Cremille

ist Bildungsreferentin bei CorrelAid e. V., wo sie auf gemeinnützige Organisationen zugeschnittene Kurse und Workshops rund um KI, Data Literacy und Storytelling konzipiert und durchführt. Zuvor hat sie Cognitive Science an der Technischen Universität Darmstadt und Publizistik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz studiert.

Philipp Hummel

ist Referent für Datenvorhaben bei CorrelAid e. V. In seiner Arbeit berät und unterstützt er gemeinnützige Organisationen bei der Umsetzung von Daten- und KI-Projekten sowohl mit technischer Eigenentwicklung als auch Projektmanagement-Expertise. Zuvor hat er als Data Scientist und Machine Learning Researcher in Industrie und Forschung gearbeitet.



© Doreen Pfenning

KI-basiertes Programmieren verspricht, die Entwicklung von digitalen Anwendungen kostengünstig und niedrigschwellig möglich zu machen. Doch lassen sich beispielsweise die nächste Projektwebsite oder Dashboards zur Übersicht von Beratungsangeboten wirklich nur durch Prompts erstellen, ohne dafür eine Zeile Code zu schreiben? Welche Kompetenzen, Ressourcen und Rahmenbedingungen braucht es? Und welche Risiken birgt KI-basiertes Programmieren? Nora Cremille und Philipp Hummel aus dem Civic Data Lab haben gemeinsam mit zivilgesellschaftlichen Akteur*innen experimentiert. Ihr Fazit: KI kann Programmieren demokratisieren, aber nicht ohne Herausforderungen.

Beim Barcamp des Civic Data Lab kommen jährlich Akteur*innen aus der Zivilgesellschaft zusammen. Sie haben dort gemeinsam eine Session zu Vibe Coding angeleitet. Welche Erfahrung hatten die Teilnehmenden mit KI-basiertem Programmieren?

Nora Cremille: Die Vorerfahrungen waren sehr unterschiedlich: von gar keinem Begriffsverständnis bis hin zu ersten eigenen Versuchen. Viele kannten weder die Möglichkeiten noch die Risiken von KI-basiertem Programmieren. Gleichzeitig war das Interesse groß. Die Aussicht, repetitive Aufgaben zu automatisieren oder bisher unlösbare Probleme anzugehen, weckte bei vielen Neugier.

Philipp Hummel: Viele Teilnehmende wollten Datenauswertungen oder Datenvisualisierungen wie Dashboards, mit Code umsetzen. Weitere Anwendungsfälle von KI-basiertem Programmieren waren die Automatisierung von Arbeitsprozessen und Wissensmanagement. Verstreutes, organisationsinternes Wissen kann etwa durch Chatbots zugänglich gemacht werden.

Ihre Session hatte den Titel „Du musst kein*e Coding-Profi* sein, um mit KI coole Dinge zu bauen … Oder?“ Stimmt das nun oder nicht?

Nora Cremille: Ja und nein. Prinzipiell demokratisiert KI das Programmieren schon, aber ohne Grundkenntnisse ist der Einstieg schwer. Programmierkenntnisse helfen, den Prozess zu steuern, das initiale Setup zu verstehen und Gefahren besser einzuschätzen. Ohne Vorwissen wirkt die Welt des Codens oft fremd, und Risiken sind schwer abschätzbar. Es ist gut zu wissen, was es überhaupt bedeutet, Code auszuführen – auch um im Prozess die richtigen Fragen an die KI zu stellen. Außerdem ist es hilfreich zu wissen, wo im Code welche Funktion steckt und welche Anpassungen vorgenommen werden sollten.

Philipp Hummel: Es kommt auf den Anwendungsfall an. Zum Beispiel lässt sich ein einfaches Dashboard aus einem bestehenden Datensatz auf dem eigenen Computer schnell visualisieren. Für solche schnellen und isolierten Lösungen, also Prototypen, ist Vibe Coding gut geeignet. Sobald es aber um die Veröffentlichung oder Integration in eine Website geht, wird es komplexer. Dann braucht es mehr Erfahrung, etwa im Deployment oder in der Datenanbindung. Bei Agentic Coding kann die KI mehr Aufgaben selbst übernehmen, etwa das Zusammenbauen von

„Programmierkenntnisse helfen, den Prozess zu steuern, das initiale Setup zu verstehen und Gefahren besser einzuschätzen."

Code-Infrastrukturen, was besonders hilfreich für Menschen ohne Programmiererfahrung ist. Allerdings muss man der KI klare Kontextinformationen geben und so prompten, dass an den richtigen Stellen nachgefragt wird und wichtige Entscheidungen von mir als Nutzer*in selbst getroffen werden. Da braucht es ein Grundverständnis für technische Infrastrukturen und Prozesse. Auch der Support von Expert*innen kann hier hilfreich sein. Generell ist es für KI-basiertes Programmieren wichtig, egal ob Vibe Coding oder Agentic Coding, ein Verständnis über die Daten zu haben, mit denen man arbeiten möchte, und ein klares Ziel im Blick zu haben, was am Ende dabei rauskommen soll.

Sie haben im Civic Data Lab einen Workshop für Personen ohne Programmierkenntnisse gegeben und ihnen gezeigt, wie sie mithilfe von KI ein Dashboard erstellen. Warum haben Sie sich für diesen Anwendungsfall entschieden?
Nora Cremille: Dashboards sind greifbar und motivierend. Wenn man Code ausführt und direkt eine Visualisierung eines Datensatzes sieht, ist der Lernerfolg sichtbar. Zudem ist die Herausforderung, Daten sichtbar zu machen, für viele Nichtregierungsorganisationen (NGOs) relevant und wird oft im Civic Data Lab nachgefragt. Im Gegensatz zu abstrakten und oft individuellen Automatisierungen lässt sich ein Dashboard klar definieren und für alle erklären.
Philipp Hummel: Schon bei der Konzeption und beim anschließenden Verfeinern der Visualisierung kann ich KI als Sparringspartner einsetzen. Ich muss mir vorher Gedanken machen: Was will ich eigentlich darstellen? Welche Fragen soll das Dashboard beantworten? Was dieser Anwendungsfall auch zeigt, nachdem der erste Prototyp des Dashboards steht: Oft ist die Aufgabe eine größere Herausforderung, als ich im ersten Moment denke. Denn wenn es darum geht, einen Datensatz darzustellen, der sich aktualisiert, oder das Dashboard an eine Website anzuschließen, wird schnell klar, dass die eigentliche Arbeit hier erst beginnt. Viele unterschätzen, wie viel Arbeit nach dem ersten Prototyp noch nötig ist.

Welche Risiken gibt es beim KI-basierten Programmieren und wie geht man mit ihnen um?
Philipp Hummel: Datenschutz ist das größte Risiko. Sobald das KI-System Zugriff auf personenbezogene Daten oder Passwörter hat, verliert man die Kontrolle – besonders bei KI-Modellen, die auf US-Servern laufen. Im schlimmsten Falle können diese Daten dann zum Training des Modells verwendet werden, dadurch teilweise reproduziert wieder aus dem Modell ausgegeben werden und somit für die Öffentlichkeit verfügbar sein. In unserem Workshop haben wir Claude Code in einem Docker-Container genutzt, sodass die KI-Anwendung vom Rest des Systems abgekapselt ist. Sie kann dadurch nicht einfach so auf Daten des Computers zugreifen oder Anpassungen im System machen, ohne dass man es mitbekommt. Außerdem kann man in den Einstellungen entsprechende Berechtigungen festlegen, also beispielsweise verbieten, dass das KI-System Zugriff auf Dateien mit Passwörtern hat oder Dateien selbstständig löschen

„Ein häufiger Fehler ist, die Verantwortung an die KI abzugeben. Man muss selbst die großen Entscheidungen treffen."

kann. Außerdem muss man für sich selbst festlegen, welche Entscheidungen nur von mir als Nutzer*in getroffen werden können. Ein häufiger Fehler ist, die Verantwortung an die KI abzugeben. Man muss selbst die großen Entscheidungen treffen.

Nora Cremille: Nutzer*innen müssen kritisch bleiben, denn KI-Systeme klingen oft überzeugend, auch wenn sie falsch liegen. Halluzinationen, also generierte Inhalte, die zwar richtig aussehen, aber inhaltliche, logische oder sicherheitskritische Fehler haben, kommen wie bei allen KI-generierten Inhalten auch beim KI-basierten Programmieren vor. Hier helfen Grundkompetenzen zu Daten und KI sowie Wissen über das Endprodukt, um die Ergebnisse der KI bewerten zu können. Ohne diese Grundkompetenzen können auch die Nutzer*innen selbst zu einem Risiko werden, Fehler machen und beispielsweise personenbezogene Daten veröffentlichen.

Was ist Ihnen außerdem bei der Begleitung von Personen aufgefallen, die KI-basiertes Programmieren nutzen wollen?

Philipp Hummel: Vorerfahrung im Programmieren und ein Verständnis von Grundkonzepten von Daten und KI sind sehr hilfreich, um beim KI-basierten Programmieren die richtigen Fragen zu stellen und das KI-System besser leiten zu können, vor allem wenn es über die Prototypenphase hinausgehen soll. Eine längerfristige Begleitung von Expert*innen ist für technischen Input ebenso wichtig wie für Motivationslöcher, wenn das Projekt mal feststeckt. Denn die Eigeninitiative und die Motivation sind weitere zentrale Faktoren, die entscheiden, ob ein Projekt zum Erfolg wird.

Nora Cremille: In unseren Angeboten wurde schnell klar: Die Teilnehmenden wünschten sich mehr Unterstützungsangebote, etwa von uns als Civic Data Lab. Gefragt waren Formate zu Grundlagenwissen und zum Realitätsabgleich, also eine externe Einschätzung, ob ein Projekt mit den eigenen Ressourcen umsetzbar ist. Außerdem empfinden die Teilnehmenden Erfolgsbeispiele und den Erfahrungsaustausch mit anderen als hilfreich, die ähnliche Herausforderungen meistern.

Ihr Fazit: Ist KI-basiertes Programmieren eine echte Chance für zivilgesellschaftliche Organisationen?

Philipp Hummel: Durch die schnellen Entwicklungen in diesem Bereich sind die Chancen und Grenzen im Moment fließend. Die größte Chance liegt in der Ressourceneffizienz. Zivilgesellschaftliche Organisationen haben oft wenig Budget, aber viel Eigeninitiative. KI-basiertes Programmieren ermöglicht es ihnen, eigene Projekte umzusetzen, vorausgesetzt, sie experimentieren und lernen. Grenzen gibt es dort, wo Sicherheit oder Qualität kritisch sind.

Nora Cremille: KI-basiertes Programmieren ermöglicht es NGOs, Projekte umzusetzen, die vorher zu teuer oder zu aufwändig waren. Gleichzeitig braucht es Begleitung und Kompetenzaufbau, besonders für Menschen mit wenig Vorkenntnissen. Die Entwicklung ist rasant: In ein oder zwei Jahren wird die Code-Qualität aus KI-Systemen besser sein. Es lohnt sich, die Entwicklungen im Blick zu behalten und dabei mit den Erwartungen realistisch zu bleiben.

3.3 Niedrigschwellig ins Lernen kommen

Die Erfahrungen im Civic Data Lab zeigen: Unterschiedliche Lernende benötigen unterschiedliche Lerneinstiege. Denn abhängig davon, wie viel Vorwissen eine Person schon hat und wie konkret die Aufgabe ist, die sie mit Daten lösen möchte, ist es ihr einfacher oder schwerer möglich, geeignete Lernangebote zur Unterstützung zu finden. Für Personen mit fortgeschritteneren Kenntnissen und einem sehr konkreten Projektauftrag ist es möglicherweise einfach, die benötigten Kompetenzen zu ermitteln und passende Lernangebote mithilfe von Schlagworten zu finden. Doch besonders, wenn die eigenen Kompetenzen noch unklar sind, die Themenwelt überfordernd oder die Anknüpfung an den Arbeitsalltag unklar scheint, kann es zur Herausforderung werden, den richtigen Einstieg ins Lernen zu finden. Hier liegt der Schlüssel in einer niedrigschwelligen und systematischen Selbsteinschätzung, die nicht nur den aktuellen Stand abbildet, sondern auch klare Handlungsimpulse für die nächsten Schritte liefert.

Das Civic Data Lab hat auf Basis eines engen Austauschs mit seiner Community und seinem Beirat verschiedene Lerneinstiege entwickelt, die Lernenden einen Themenüberblick geben und bei der Selbsteinschätzung ihrer Kompetenzen sowie der Auswahl passgenauer Lernangebote unterstützen.

Der Direkteinstieg: Lernangebotssammlung

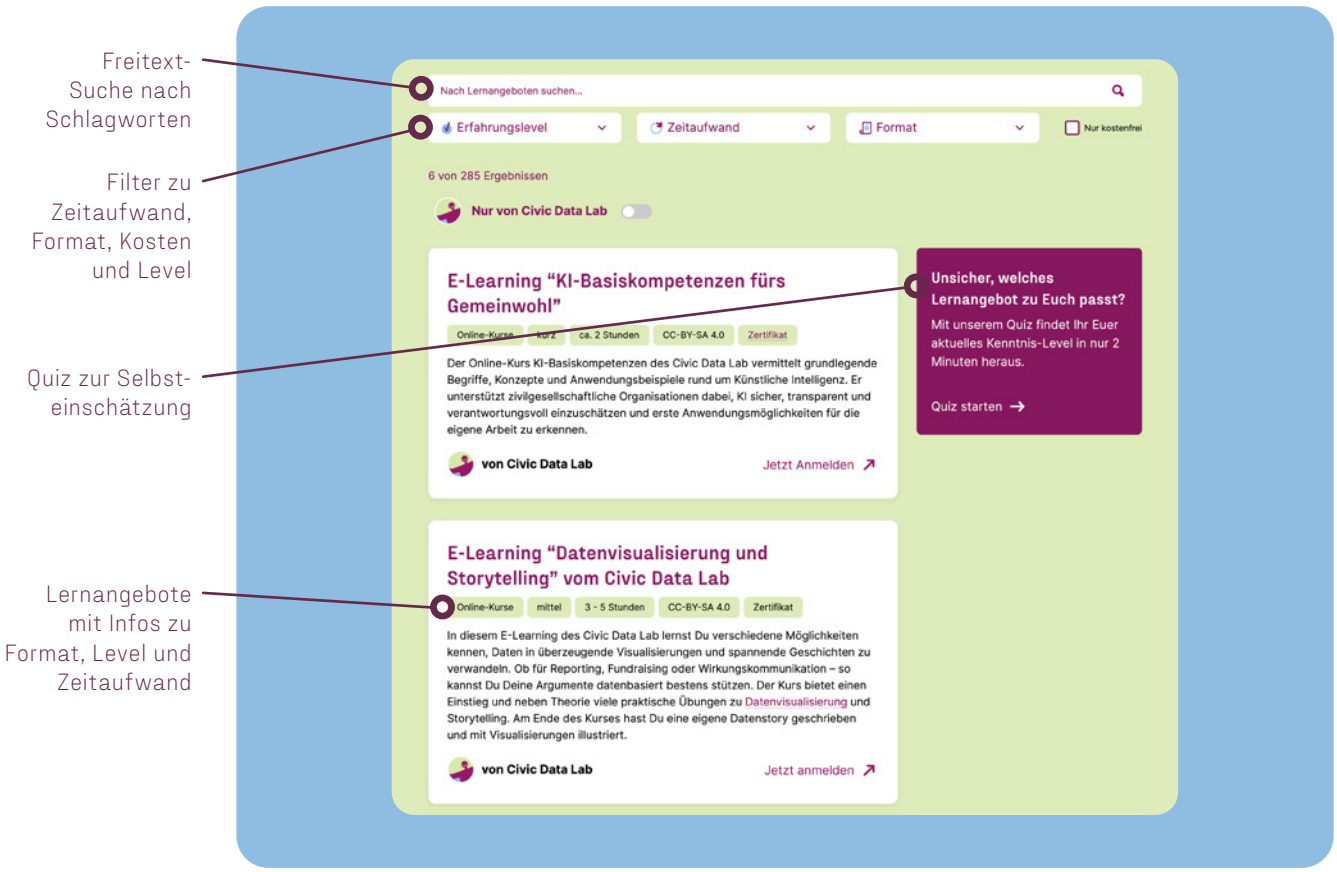
Zur Sammlung aller Lernangebote

civic-data.de/lernen

Zu Daten und KI gibt es bereits viele Weiterbildungen und Lernangebote, täglich entstehen neue. Die meisten davon richten sich an den gewinnorientierten Bereich. Die Lernangebotssammlung des Civic Data Lab bündelt speziell für gemeinwohlorientierte Organisationen relevante Angebote und stellt sie niedrigschwellig zur Verfügung. Die Themenauswahl richtet sich dabei nach den praxisorientierten Bedarfen der Zielgruppe. Diese fließen aus Gesprächen und Beratungsszenarien mit der Community kontinuierlich in die Auswahl der Angebote mit ein. Der entwickelte Datenlebenszyklus **(s. S. 16)** ermöglicht das Schließen von Lücken im Themenangebot, sodass eine möglichst aktuelle und praxisorientierte Sammlung an Lernangeboten für die Zivilgesellschaft entsteht, die alle Phasen des Datenlebenszyklus für unterschiedliche Kompetenzlevel abdeckt.

Personen, die auf der Suche nach bestimmten Lernangeboten sind, finden ihren Lerneinstieg mit der filter- und durchsuchbaren Lernangebotssammlung unter **https://civic-data.de/lernen/**. In der Freitext-Suche können Lernangebote mithilfe von Schlagworten auf spezifische Themen durchsucht werden. Dies ermöglicht einen sehr zielgerichteten Lerneinstieg für Personen, die schon sehr genau wissen, welche Kompetenzen sie ausbauen möchten oder zu welchen Themen sie sich informieren möchten.

In einem ko-kreativen Prozess mit der Zielgruppe wurde zu Beginn des Projekts herausgefunden, anhand welcher Kriterien Nutzende sich für ein Lernangebot entscheiden oder nicht. Ressourcen wie Zeit und Budget sind in gemeinwohlorientierten Organisationen meist knapp und somit oft entscheidend dafür, ob das Lernen gerade in den Arbeitsalltag passt. Mithilfe von Filtern zu Zeitaufwand, Format, Kosten und Level können Lernpräferenzen gewählt werden und dadurch Lernangebote gefunden werden, die bestmöglich in den Arbeitsalltag integriert werden können und zum Vorwissen der Lernenden passen.



Die Lernangebotssammlung des Civic Data Lab
Ausschnitt aus der filter- und durchsuchbaren Sammlung unter civic-data.de/lernen (Stand: Oktober 2026)

Personas des Civic Data Lab: Orientierungshilfe für den individuellen Lernweg

Um Lernenden eine klare Orientierung im breiten Spektrum der Datenkompetenzen zu bieten, hat das Civic Data Lab drei Personas für Lernende entwickelt. Diese Personas basieren auf dem Austausch mit der Community und spiegeln in drei aufeinander aufbauenden Leveln Kompetenzniveaus und typische Bedarfe von Lernenden in zivilgesellschaftlichen Organisationen wider: Anfänger*in, Fortgeschrittene*r und Expert*in. Jede Persona beschreibt nicht nur den aktuellen Wissensstand, sondern auch typische praxisnahe Herausforderungen, Ziele und Lernbedarfe aus dem zivilgesellschaftlichen Kontext. Dadurch wird es Lernenden ermöglicht, sich wiederzuerkennen und gezielt nächste Schritte zu planen. Sie dienen als Einstiegshilfe vor allem für Personen, die das eigene Niveau verorten und realistische Lernziele definieren möchten. Für jede Persona gibt es eine empfohlene Lernreise, die passende Lernangebote enthält, sodass der Lerneinstieg Schritt für Schritt erfolgen kann.

Das verknüpfte kurzweilige Quiz zur Selbsteinschätzung ermöglicht eine Einordnung der eigenen Fähigkeiten. In zehn praxisnahen Fragen zur Datenverarbeitung, Visualisierung und der strategischen und verantwortungsbewussten Datennutzung werden die eigenen Fähigkeiten und Einstellungen zu Daten spielerisch reflektiert. Nutzende erhalten in unter zwei Minuten eine niedrigschwellige Zuordnung in eine der drei Personas.



Anfänger*in

„Ich möchte verstehen, was Daten für meine Arbeit bedeuten können.“

Anfänger*innen verfügen über wenige oder keine Vorkenntnisse im Umgang mit Daten und fühlen sich durch technische Begriffe, komplexe Tools und die Unüberschaubarkeit der Themenwelt häufig verunsichert.

Lernbedarf: Grundlegende Kenntnisse zu Daten und ihrer Bedeutung für die eigene Arbeit sowie einfache Anwendungen kennenlernen, wie das Sortieren von Tabellen oder Erstellen von Visualisierungen. Dafür eignen sich niedrigschwellige Lernangebote wie Selbstlernkurse und Einführungsworkshops mit praxisnahen Übungen an Daten aus dem eigenen Arbeitskontext, klare Schritt-für-Schritt-Anleitungen und der Austausch in Peer-Learning-Gruppen.

Fortgeschrittene*r

„Ich nutze Daten bereits, möchte aber sicherer und effizienter werden.“

Fortgeschrittene haben bereits grundlegende Kenntnisse in der Datenverarbeitung und erkennen den Nutzen von Daten. Sie haben jedoch noch Wissenslücken in der praktischen Anwendung und in spezifischen Themenbereichen. Insbesondere bei komplexeren Aufgaben, etwa der strategischen Nutzung von Daten für Entscheidungen, besteht noch Unsicherheit.

Lernbedarf: Die eigenen Fähigkeiten vertiefen, wie etwa die Verbesserung der Datenqualität durch systematisches Erheben, Bereinigen und



Verwalten oder lernen, wie Daten verantwortungsvoll und strategisch eingesetzt werden. Dafür eignen sich praxisnahe Themenworkshops und Selbstlernkurse mit Fallbeispielen aus dem eigenen Arbeitskontext, der Austausch in Community-of-Practice-Formaten sowie die von Expert*innen begleitete Anwendung in konkreten Projekten.



Expert*in

„Ich möchte Daten strategisch, innovativ und gemeinwohlorientiert einsetzen – und andere dabei unterstützen.“

Expert*innen verfügen über fortgeschrittene Kenntnisse in der Datenanalyse und können komplexe Datenprojekte, etwa den Aufbau von Datenpipelines oder das Testen von KI-Anwendungen, eigenständig leiten. Sie verfügen zudem über fundiertes Wissen in den Bereichen Datenethik, Datenschutz und Offene Daten.

Lernbedarf: Im Fokus stehen die Weitergabe des eigenen Wissens, das Ausprobieren neuer Methoden und Tools sowie die strategische Verankerung einer verantwortungsvollen Datenkultur in der Organisation. Dafür eignet sich neben der Vernetzung mit anderen Expert*innen und dem gemeinsamen Arbeiten an komplexen Fragestellungen, beispielsweise in Hackathons oder Barcamps, der Zugang zu fortgeschrittenen Workshops und Multiplikator*innenschulungen.

Der Umgang mit Daten im Überblick: Datenlebenszyklus als Lernbegleitung

Wie Dr. Katharina Schüller in ihrem Beitrag betont **(ab S. 21),** ist es grundsätzlich wichtig, einen Überblick über den Prozess der Datennutzung zu haben. Auch Workshops mit Anfänger*innen zeigten, dass, ergänzend zu einer Orientierung mithilfe der Personas, ein strukturiertes Gerüst nötig ist, um den komplexen Prozess der Datennutzung zu überblicken. Daher war es Ziel des Civic Data Lab, einen Prozessüberblick mit Lernempfehlungen und einem praxisnahen Kompetenzmodell zu verbinden. Bei der Entwicklung stand die Zielgruppe im Mittelpunkt: Wie lässt sich sicherstellen, dass Menschen passgenaue Angebote für ihre Kompetenzstufe finden und gleichzeitig alle relevanten Themenbereiche der Datennutzung abgedeckt werden? So entstand zum Datenlebenszyklus des Civic Data Lab **(s. Kapitel 2.1 ab S. 16)** die dazugehörige interaktive Website als Überblick und gleichzeitig praxisnaher und effektiver Lerneinstieg, der sich nahtlos in die Projektlogik gemeinnütziger Organisationen einfügt. Der doppelte Nutzen der interaktiven Website: Sie begleitet Nutzende nicht nur strukturiert durch konkrete Datenprojekte, sondern ermöglicht gleichzeitig eine Reflexion der eigenen Kompetenzen, und zwar genau dort, wo Nutzende in Berührung mit Daten kommen. Durch die passgenaue Verknüpfung mit relevanten Lernangeboten wird die Plattform zur nachhaltigen Lernbegleitung.

Als Navigationselement der Website dient die interaktive Grafik des Datenlebenszyklus. Sie schafft einen schnellen Überblick über die einzelnen Phasen des Datenlebenszyklus sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen Datenschutz, Datenethik und Datenkultur und macht eine intuitive Bedienung möglich. Zu jeder Phase bietet die interaktive Website folgende Elemente, die Nutzende bei der Durchführung von Datenprojekten, bei der Selbsteinschätzung und beim Auffinden passender Lernangebote unterstützen sollen:

Leitfragen und Detailfragen: Diese Fragen sind ein wichtiges Werkzeug für die erfolgreiche Durchführung von Datenprojekten und führen durch alle Phasen des Datenlebenszyklus. Für Personen, die gerade Datenprojekte durchführen, sollen sie eine Checkliste sein, die es ermöglicht, jeden Schritt methodisch anzugehen, gründlich zu durchdenken und alle wichtigen Aspekte zu beachten.

Kompetenzlevel: Anhand des Abgleichs der eigenen Fähigkeiten mit den detaillierten Kompetenzbeschreibungen können Nutzende sich in Anlehnung an die Personas in drei Level einordnen. Durch Kompetenzlevel für jede Phase des Datenlebenszyklus wird für die Lernenden klar, wo sie schon mehr Kenntnisse haben und welche Fähigkeiten noch ausgebaut werden können.

Lernempfehlungen:

Für jedes Kompetenzlevel gibt es passgenaue Lernempfehlungen, die speziell auf das Vorwissen der Nutzenden abgestimmt sind. Die praxisorientierte Zuordnung der Lernempfehlungen zu den einzelnen Phasen des Datenlebenszyklus ermöglicht es ihnen, während der Projektdurchführung gezielt benötigtes Wissen aufzubauen.

Zum Datenlebenszyklus

civic-data.de/lernen/datenlebenszyklus

Info

Begleitmaterialien zum Datenlebenszyklus

Zur Verwendung des Datenlebenszyklus in unterschiedlichen Kontexten gibt es Begleitmaterialien als offen lizenzierte Bildungsressourcen (OER). Neben den Grafiken sind auch Arbeitsblätter zur Durchführung einer Selbsteinschätzung und zur Planung eines Datenprojekts anhand des Datenlebenszyklus sowie eine Workshopvorlage auf dem Kollaborationstool Miro unter **https://civic-data.de/lernen/datenlebenszyklus/** verfügbar.



© Civic Data Lab

Learning by doing: Der Einstieg über niedrigschwellige Erstkontakte und eigene Projekte

Gerade wenn gemeinwohlorientierte und soziale Anliegen im Kern der eigenen Tätigkeit stehen und gleichzeitig die Zeit knapp ist, muss der Bezug zur eigenen Sache unmissverständlich deutlich werden, damit Daten und KI für die Engagierten relevant werden **(s. auch Interview mit Dr. Jasmin Rocha ab S. 51)**. Ist die Relevanz noch unklar, sind ganz besonders punktuelle Berührungen mit dem Thema Daten und KI notwendig, die den praktischen Mehrwert sichtbar machen. Aus diesem Grund wurden die Espresso Talks des Civic Data Lab ins Leben gerufen **(vgl. S. 45)**. In diesen Online-Kurzformaten werden Menschen durch praxisorientierte thematische Impulse zu aktuellen Themen zum Weiterlernen motiviert. Ebenso können Herausforderungen in eigenen Projekten einen Lerneinstieg bilden. In den Beratungsgesprächen des Civic Data Lab zu individuellen technischen Fragestellungen wird oft sichtbar, welche Kompetenzen noch zu stärken sind. Besonders der Lerneinstieg durch die Beratung von eigenen Projekten ist für Teilnehmende motivierend und ermöglicht zielgerichtetes und praxisnahes Lernen. Um diese Lerneinstiege zu nutzen, braucht es aufsuchende, kurzweilige und niedrigschwellige Angebote, die Hürden nehmen und das Lernen häppchenweise attraktiv machen.

Spielerischer Einstieg: Data Heroes

Das Kartenspiel Data Heroes wurde im Civic Data Lab speziell für eine erste Sensibilisierung für die gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI entwickelt. Im Zentrum des Spiels steht der Ansatz der kreativen Datenkompetenz (Ahlborn et al. 2021; D'Ignazio 2017; Werning 2020), der die Spielenden dazu ermutigt, Daten- und KI-Konzepte auf innovative Weise zu erkunden und zu verstehen. Damit richtet sich das Spiel insbesondere an Personen mit bisher wenigen Berührungspunkten mit Daten. Denn wie Prof. Dr. Ute Schmid im Interview feststellt, müssen auch Menschen, deren intrinsische Motivation zunächst gering scheint, mit Lernformaten zu Daten und KI erreicht werden **(ab S. 10)**. Gesellschaftliche Aspekte werden hier mit Grundlagenwissen zu Daten und KI interdisziplinär verknüpft, wobei die ethische Reflexion im Mittelpunkt steht. Spielende werden kontinuierlich dazu angeregt, die ethischen Implikationen von Daten und KI kritisch zu hinterfragen und zu diskutieren sowie die weitreichenden Auswirkungen von Daten und KI in unterschiedlichen Kontexten der Zivilgesellschaft zu erkennen und gemeinsam zu verstehen. Durch das kritische Diskutieren realer gemeinwohlorientierter Datenprojekte sowie durch das Vorschlagen eigener Interventionen haben die Spielenden die Möglichkeit, eigene Ideen und Annahmen in das Spiel einzubringen und so beispielsweise auch neue Projektideen in einer spielerischen Atmosphäre zu entwickeln **(s. auch Beitrag von Prof. Dr. Dan Verständig ab S. 19)**. Im Civic Data Lab kommt das Spiel vielfältig zum Einsatz. In Einstiegsformaten baut es spielerisch Hürden ab und setzt Impulse für eine ethische Diskussion über gesellschaftliche Auswirkungen von Daten und KI. Gleichzeitig kreiert es ein gemeinwohlorientiertes Narrativ zu Daten und KI. In Ideation-Workshops regt es die Kreativität an, schafft mit realen Praxisbeispielen Inspiration für die gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI und regt die Entwicklung von eigenen Anwendungsszenarien an.

Das Kartenspiel steht als kostenfreie und offene Bildungsressource unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 zur Verfügung. Dies ermöglicht einen niedrigschwelligen Zugang und fördert die Verbreitung in verschiedenen Lern- und Bildungskontexten. Das Spiel eignet sich sowohl für den Einsatz in gemeinwohlorientierten Organisationen als auch in der Schule und Hochschule mit Schüler*innen, Studierenden und Lehrenden aller Altersklassen ab Sekundarstufe II sowie in außerschulischen Lern- und Bildungskontexten. Somit durchdringt der Ansatz die gesamte Zivilgesellschaft.

Alle Informationen zu Data Heroes

civic-data.de/lernen/kartenspiel

Info

Materialien zum Kartenspiel Data Heroes

Das Kartenspiel Data Heroes gibt es auch zum Selbstausdrucken. Per E-Mail an **mail@civic-data.de** können gedruckte Exemplare des Spiels bestellt werden. Außerdem steht auf der Website des Civic Data Lab eine Anleitung zur Verfügung, wie das Spiel in Gruppen genutzt werden kann: In einem zweistündigen Workshop dient das Spiel als niedrigschwelliger Einstieg und Impuls für die Entwicklung eigener Projektideen für eine gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI.



© Civic Data Lab

3.4 Lernsetting und Lernumfeld

Die Qualität des Lernprozesses wird entscheidend von den Rahmenbedingungen geprägt, unter denen das Lernen stattfindet. Ein passendes Lernsetting – also die konkrete und organisatorische Ausgestaltung von Lernformaten und -ressourcen zum Kompetenzaufbau – sowie ein unterstützendes Lernumfeld mit Erfahrungsaustausch und der Begleitung von Pilotprojekten – können den Unterschied ausmachen zwischen überfordernden und motivierenden Lernerfahrungen. Für Personen im Kontext von gemeinwohlorientierten Organisationen, die oft mit begrenzten Ressourcen, heterogenen Vorkenntnissen und komplexen Alltagsanforderungen arbeiten, sind diese Faktoren besonders relevant.

Dieses Kapitel zeigt, wie das richtige Lernsetting individuelles und gemeinsames Lernen fördern kann und wie es gelingt, ein attraktives Lernumfeld zu schaffen **(zur langfristigen Verankerung in Organisationen s. Kapitel 3.5 ab S. 50)**.

Das richtige Lernsetting: Vielfalt braucht flexible Formate

Die Community des Civic Data Lab besteht aus Akteur*innen mit sehr unterschiedlichen Organisationsstrukturen: von Hauptamtlichen in großen Organisationen über Ehrenamtliche in organisierten Initiativen bis hin zu engagierten Einzelpersonen. Dementsprechend divers sind Ressourcen zum Lernen wie Zeit und Budget sowie Lernpräferenzen zum Selbstlernen oder zum Lernen in der Gruppe. Um darauf einzugehen, braucht es verschiedene, flexibel gestaltete, modulare und kombinierbare Angebote. Kostenfreie Formate erlauben vor allem auch kleineren Organisationen und Vereinen mit eingeschränktem Budget eine Teilnahme.

Asynchrone Formate ermöglichen, dass Lernen auch unabhängig von festen Terminen flexibel möglich wird. Sie eignen sich daher gut zum Aufbau von Grundlagenkenntnissen, beispielsweise in Online-Kursen zum Selbstlernen oder zur Unterstützung der Reflexion und operativen Umsetzung eigener Projekte. Zentral ist für diese Formate eine offene Lizenzierung als OER. Creative-Commons-Lizenzen erlauben eine langfristige Nachnutzung der Angebote und eine einfache Integration oder Adaption in verschiedene Bildungskontexte innerhalb der Gesellschaft. Gut ergänzt werden diese Formate zum individuellen Kompetenzaufbau durch synchrone Formate, in denen das gemeinsame Lernen, Diskutieren und Ausprobieren sowie Erfahrungsaustausch und Beispiele aus der Praxis im Fokus stehen. Hier sind Online-Formate oftmals für Personen im gemeinwohlorientierten Kontext leichter in den Arbeitsalltag zu integrieren und machen eine ortsunabhängige Teilnahme und damit den deutschlandweiten Aufbau einer lernenden Community möglich. Ergänzende Formate in Präsenz bieten die Möglichkeit für einen intensiveren Austausch und eine stärkere Vernetzung der Lernenden.

Das Civic Data Lab bietet eine Vielzahl an kostenfreien Angeboten mit einer Mischung aus synchronen und asynchronen Formaten, sodass Lernende schrittweise und selbstbestimmt Kompetenzen stärken können.

„Die Kurse sind toll aufgebaut. Insbesondere durch den KI-Kurs habe ich einen viel besseren Überblick über das Thema bekommen."

– Alexandra Hoorn, AWO Bundesverband

Formate des Civic Data Lab im Überblick

- **Formate zum Selbstlernen (asynchron)**
- **Formate mit praxisnahem Austausch (synchron)**

Online-Kurse

Selbstlernkurse zu Grundlagenwissen

Lizenz: CC BY-SA 4.0

In je ca. 2–5 Stunden lernen Einsteiger*innen Grundlagen. Die fünf Online-Kurse ermöglichen flexibles und selbstbestimmtes Lernen innerhalb der Fokusthemen.

Beispiele: KI für die Zivilgesellschaft – KI nicht nur verstehen, sondern kritisch einordnen und gezielt für gemeinwohlorientierte Arbeit nutzen, Datenvisualisierung und Storytelling – Daten so aufbereiten, dass sie Entscheidungen und Kommunikation tatsächlich stärken

Zu den Online-Kursen
civic-data.de/lernen/cdl-originale

Espresso Talk

Wissenseinstieg und Vernetzung

Online, Kurzformat mit 30–45 Minuten, mittags

- Expert*innen geben kompakten Impuls zu Tools, Projekten und aktuellen Entwicklungen ihrer Arbeit rund um Daten, KI und digitale Transformation
- Offene Diskussionen zum Abschluss fördern gemeinsames Lernen und Vernetzung der Community

Mehr zu den Espresso Talks
civic-data.de/vernetzen/espresso-talks

Gemeinsam Machen

Kollaborative Entwicklung datenbasierter Lösungen

Online, 2–4 Stunden

- Akteur*innen aus der Community stellen sich gemeinsam und mit der Unterstützung von Expert*innen datenbasierten Herausforderungen und erarbeiten Lösungsansätze oder entwickeln bestehende Lösungen in der Community weiter
- Themen werden im Dialog mit der Community festgesetzt und vorbereitet, z. B. Potenziale und Herausforderungen beim Umgang mit CiviCRM oder die Verbesserung der Zusammenarbeit mit Daten in der Migrationsberatung

Workshops

Wissensinput und Praxistransfer

Online oder in Präsenz, 2–4 Stunden

- Referierende geben Inputs und setzen erste praktische Impulse zu Themen entlang des Datenlebenszyklus, zu Fokusthemen (z. B. Datenvisualisierung und Storytelling) oder zu aktuellen und spezifisch nachgefragten Themen (z. B. Webscraping, Retrieval-Augmented Generation, KI und Diskriminierung)
- Inhalte sind praxisorientiert auf die Arbeitskontexte von zivilgesellschaftlichen Organisationen zugeschnitten

Aktuelle Formate wie Workshops, Espresso Talks, Gemeinsam Machen, Community Collab und Barcamps des Civic Data Lab sind über den Kalender der Community zu finden:
community.civic-data.de/calendar

Blogartikel

Erfahrungsberichte & thematische Impulse

Lizenz: CC BY 4.0

Die Blogbeiträge bieten praktische Tipps und Beispiele aus dem Civic Data Lab und setzen aktuelle thematische Impulse rund um den gemeinwohlorientierten Einsatz von Daten und KI.

Zum Blog
civic-data.de/blog

Community Collab

Kollektive Beratung

Online, 1–2 Stunden

- Akteur*innen aus der Community beraten einander bei der Lösung von datenbasierten Herausforderungen; so wird vorhandenes Fachwissen aus der Community gezielt nutzbar gemacht
- Themen kommen von einzelnen Community-Mitgliedern, die mit ihrer Herausforderung ein praxisnahes Fallbeispiel mitbringen, z. B. Anonymisierung von Daten, Etablieren einer Datenkultur, Code of Conduct – Demokratische KI

Workshopanleitungen

Als Multiplikator*in Wissen weitergeben

Lizenz: CC BY 4.0

Die Workshopanleitungen basieren auf erprobten Workshops im Civic Data Lab und sollen Personen als Hilfestellung dienen, die ihr Wissen weitergeben möchten.

Beispiele: Datenkultur in Organisationen verankern, Spielerisch Daten und KI für das Gemeinwohl nutzen, Daten nutzen für Einsteiger*innen

Zu den Workshopanleitungen
civic-data.de/material/workshop-material

Datenvorhaben

Professionelle Projektbegleitung

Im Anschluss an Datensprechstunden möglich während der Förderperiode 2023–2025

- Spannende Datenprojekte aus der Zivilgesellschaft wurden von Expert*innen aus dem Civic Data Lab umgesetzt, z. B. zu Themen wie crowdbasierter Datenerhebung, Tools zum Datenmanagement, Analyse von umfangreichen Umfragen oder Bereitstellung von Daten als Open Data oder per Chatbot

Mehr Informationen zu den begleiteten Projekten
civic-data.de/machen/begleitete-projekte

Daten, Code und Anleitungen

zum Selbermachen

Lizenz: CC BY 4.0

Handouts, Checklisten, Vorlagen, Daten und Code, die das Arbeiten mit Daten und KI unterstützen. Alle Materialien sind im Civic Data Lab entstanden.

Beispiele: Datenkultur-Canvas, Reflexionshilfe zur Schätzung von Aufwand und Ressourcen, Open-Source-Repositories von Projekten

Alle Materialien sind hier zu finden
civic-data.de/material/selbermachen

Weitere Formate aus der Community

selbstinitiiert und praxisnah

- Manche Formate entstehen auf der Online-Community-Plattform durch die Eigeninitiative von Community-Mitgliedern, z. B: Lesekreis zu alternativen, nichtkommerziellen Zukunftserzählungen von KI

Barcamps

Wissensaustausch und Vernetzung

Unterschiedliche Orte in Deutschland und online, ganzer Tag

- Jährliches Treffen der Community und Akteur*innen aus der Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Technologie als Ankerpunkt für Austausch und Vernetzung
- Austausch zu Best Practices, Vorstellung von Datenprojekten und Entwicklung von neuen Ideen zu einer verantwortungsvollen digitalen Transformation der Zivilgesellschaft in offener und kreativer Atmosphäre

Mehr Informationen zu den Barcamps
civic-data.de/vernetzen/barcamp

Werkstattboxen

Praxisnahe Hilfestellung

Verschiedene offene Lizenzen zur Weiterverarbeitung

Lösungen mit Anleitungen und Tools für wiederkehrende Herausforderungen bei der gemeinwohlorientierten Datennutzung (seit der Förderperiode 2026)

Beispiele: Planungshilfe für Datenprojekte, Umsetzung von Online-Umfragen, Zusammenführung von Daten, Self-Hosting von LLMs

Mehr Informationen zu den Werkstattboxen
civic-data.de/machen/werkstattboxen

Datensprechstunde

Individuelle Beratung

Online, 45 Minuten

- Teilnehmende bringen eigene Fragestellungen zur konkreten Umsetzung von Daten- und KI-Projekten mit, z. B. Umfrageauswertung, Wirkungsmessung, Teilen von Daten, sinnvoller und verantwortungsbewusster Einsatz von KI-Tools
- Expert*innen aus dem Civic Data Lab bieten individuelle Beratung, Sparring, Denkanstöße, Vernetzung mit anderen Akteur*innen und praktische Unterstützung

Flexible Terminbuchung
civic-data.de/machen/datensprechstunden

Erfahrungsaustausch im Mittelpunkt: eine lernende Community

Als Besonderheit des Lernens im Civic Data Lab ist die enge Verzahnung mit der Community hervorzuheben, die aus Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Erfahrungen besteht. Hier ist ein unterstützendes Lernumfeld entstanden, das Wissen und Erfahrungen teilt, gemeinsam ausprobiert, sich über Herausforderungen, Best-Practice-Beispiele und geteilte Fragestellungen vernetzt und damit nachhaltige Lernerfolge schafft **(s. Interview mit Dr. Katharina Schüller ab S. 21)**. Gleichzeitig ist die Community des Civic Data Lab ein Resonanzraum, um über verantwortungsvolle und gemeinwohlorientierte Nutzung von Daten und KI zu diskutieren und eine gemeinwohlorientierte digitale Zukunft mitzugestalten **(s. Beitrag von Prof. Dr. Dan Verständig ab S. 19)**. Dadurch, dass die Akteur*innen der Community in ihrer Arbeit klar die Gemeinwohlorientierung in den Mittelpunkt stellen, wird in diesem Lernumfeld die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive immer zusammen mit der anwendungsbezogenen und technischen Perspektive betrachtet. Das entspricht einer Bildung, die den kompetenten, kritischen und differenzierten Umgang in einer digital vernetzten Welt fördert **(Gesellschaft für Informatik e. V. 2016; s. auch Interview mit Prof. Dr. Ute Schmid ab S. 10)**.

Eine lebendige und lernende Community entsteht und trägt sich nicht von selbst. Voraussetzungen sind eine langfristige Infrastruktur und professionelles Community Management. Im Civic Data Lab ist die zentrale Infrastruktur die Online-Community auf HumHub, einer Open-Source-Plattform mit Hosting in Deutschland. Die Online-Plattform bündelt Wissen, Formate und Events und ist Ausgangspunkt für den direkten Kontakt zwischen den Community-Mitgliedern. In einem gemeinsamen Kalender sind Formate und Angebote des Civic Data Lab auffindbar, Community-Mitglieder können zusätzlich eigene Angebote und Veranstaltungen eintragen und mitgestalten. Der Wissens- und Erfahrungsaustausch wird professionell moderiert, um konstruktive Diskussionen zu fördern, Fragen zeitnah zu beantworten und eine positive Atmosphäre zu schaffen. Events werden kuratiert und in wöchentlichen Zusammenfassungen und einem Newsletter werden Highlights gesetzt. Zusätzlich werden Social-Media-Kanäle auf LinkedIn, Bluesky und Mastodon aktiv betreut und gesteuert, um die Community sichtbar zu machen und zu öffnen. Spezielle Community-Events wie die Barcamps des Civic Data Lab bringen die Community zusammen und fördern den intensiven Austausch **(s. S. 46)**.

Die Erfahrung aus dem Projekt zeigt, dass Community-Building und -Management dynamische und fortlaufende Prozesse sind, die eine engagierte Begleitung und kontinuierliche Pflege erfordern. Die Gestaltung von offenen Lernumgebungen, die den gemeinsamen Lernprozess nachhaltig in der gesamten Organisation verankern **(s. Kapitel 3.5 ab S. 50)**, muss demnach mit Ressourcen hinterlegt und aktiv angegangen werden.





© Civic Data Lab

Info

Details zur Online-Community und der Online-Plattform HumHub

Die Online-Community des Civic Data Lab umfasst derzeit mehr als 5.200 Mitglieder. Davon sind es mehr als 3.200 Follower*innen auf LinkedIn, über 370 auf Bluesky und mehr als 170 auf Mastodon. Über 770 Personen haben den Newsletter abonniert und mehr als 720 Personen sind bei der Online-Community-Plattform HumHub angemeldet. Die Wahl der Online-Community-Plattform erfolgte am Anfang des Projekts in einem Scoping-Prozess zusammen mit aktiven Stakeholdern und der zukünftigen Zielgruppe. Dadurch ergaben sich Kriterien, auf denen die Auswahl basierte: Open Source, EU-Hosting, Langfristigkeit, Budgetrahmen, Funktionalitäten wie Video-Chat, offene und private Kanäle, Austausch von Dokumenten und Dateien. Die Entscheidung fiel auf HumHub, eine Open-Source-Software aus Deutschland, die Organisationen niedrigschwellig sehr viele Möglichkeiten bietet, sich zu vernetzen, zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten.

Zur Community

community.
civic-data.de

Zum Newsletter

civic-data.de/
#newsletter

„In den vergangenen Jahren des Civic Data Lab fand ich es sehr schön zu sehen, wie die Community gewachsen ist und einen umfänglichen Querschnitt von verschiedenen Wohlfahrts- und Non-Profit-Organisationen bildet. Besonders gefallen haben mir hierbei die Espresso Talks und Barcamps, in denen der Austausch zwischen den Organisationen in angenehmen Formaten gefördert wurde und gemeinsame Probleme mit unterschiedlichen Lösungsansätzen diskutiert werden konnten. Diese Möglichkeit für Wissenstransfer habe ich sehr genossen und werde auch mit meiner Organisation weiterhin davon profitieren können.“

– Alex Rudolph, Deutsches Rotes Kreuz Landesverband Rheinland-Pfalz e. V.

Zur Projektsammlung

civic-data.de/machen/
projektsammlung

Wenn der Erfahrungsaustausch im Mittelpunkt steht, ist eine Sammlung an Projekten, die Daten und KI gemeinwohlorientiert einsetzen, eine wichtige Ressource. Denn Projekte anderer inspirieren als Leuchtturmprojekte, können eigene Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und machen Ansprechpersonen für die Vernetzung sichtbar. Das Civic Data Lab hat eine durchsuchbare Sammlung von mehr als 1.000 Organisationen und Initiativen erstellt, die Daten und KI fürs Gemeinwohl einsetzen. Die Sammlung kann nach Projektnamen, Art der Datennutzung und Einsatzbereich für das Gemeinwohl durchsucht werden.

Zu den Projektberichten

civic-data.de/machen/
begleitete-projekte

Noch einen Schritt weiter gehen die Projektdokumentationen, die während der Beratung und Begleitung im Civic Data Lab entstanden sind. Sie geben nicht nur einen detaillierten Überblick über die Herangehensweise und Lösungsfindung der Projekte, sie teilen außerdem Ressourcen und Materialien, die bei der Umsetzung entstanden sind. Lernerfahrungen aus den Projekten werden dadurch für andere als Musterlösungen einsehbar und nachnutzbar, Fallstricke werden transparent und können so vermieden werden.

Für mehr Unterstützung: Professionelle Beratung und Begleitung

Manche Herausforderungen mit Daten und KI können durch einen gezielten Kompetenzaufbau und Erfahrungsaustausch gemeistert werden. Werden die Projekte umfassender und komplexer, reicht die organisationsinterne Expertise allein nicht immer aus, zumal kaum eine gemeinwohlorientierte Organisation ein eigenes Team aus technischen Expert*innen mit freien Ressourcen hat. Auch die Rahmenbedingungen im Umfeld des Projekts, also Budget- und Zeitressourcen, können Hürden für die Projektdurchführung darstellen. Ein niedrigschwelliger Zugang zu kostenfreien externen Beratungen und Begleitungen mit technischen Expert*innen ist häufig ein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Umsetzung eines Daten- oder KI-Projekts.

Dabei werden die Herausforderungen, die solche Projekte ins Stocken bringen können, gemeinsam mit Expert*innen angegangen. Nutzende bringen dann ihr eigenes sektorspezifisches Wissen, etwa aus dem sozialen Bereich, ein und erweitern zugleich ihr Verständnis von Daten und KI in Bezug auf ihren eigenen Arbeitskontext.

Zu den Datensprechstunden

civic-data.de/machen/datensprechstunden

Das Civic Data Lab leistet diesen Zugang durch das Angebot von kostenfreien Datensprechstunden. Auf der Website des Civic Data Lab sind diese 45-minütigen Online-Termine mit wenigen Klicks buchbar. Expert*innen aus dem Civic Data Lab bieten dann individuelle Beratung, Sparring, Denkanstöße, Vernetzung mit anderen Akteur*innen und praktische Unterstützung bei Recherchen, technischen Konzeptionen oder Datenauswertungen in Python und R **(zu weiteren Themen der Datensprechstunden vgl. Grafik in 2.2 auf S. 25)**. Gleichzeitig unterstützen sie bei der Konzeption und Gestaltung von gemeinwohlorientierten Daten- und KI-Projekten und motivieren die Teams, dranzubleiben.

Schon diese punktuellen professionellen Unterstützungen können den entscheidenden Impuls setzen, um Projekte selbstständig und erfolgreich umsetzen zu können. Reichen diese kurzen Interventionen nicht aus, ist eine längere und intensivere Begleitung nötig. So folgten aus manchen dieser Datensprechstunden mittelfristige Projektbegleitungen durch die Expert*innen aus dem Civic Data Lab: Von 2023 bis 2025 wurden 16 Projekte von zivilgesellschaftlichen Organisationen bei der Umsetzung über einige Monate unterstützt. Die Themen der unterstützten Projekte reichten von crowdbasierter Datenerhebung über Tools zum Datenmanagement und der Analyse von umfangreichen Umfragen bis zur Bereitstellung von Daten als Open Data oder per Chatbot. Diese individuellen Beratungen bildeten dabei die entscheidende Brücke zwischen komplexen Projekten und fehlenden Ressourcen oder Kompetenzen. Die entwickelten Lösungen sind meist Open Source und gut dokumentiert (s. o. Projektberichte), sodass sie auch für andere nachnutzbar sind.

Somit ergänzen die professionelle Begleitung und das Beratungsangebot den Erfahrungsaustausch durch eine individuelle Vernetzung mit Expert*innen. Zusätzlich sind sie Quelle vieler offen lizenzierter Bildungsressourcen, die bei der praxisnahen Umsetzung unterstützen und zur Nachnutzung zur Verfügung stehen. Damit ist das Begleitungs- und Beratungsangebot ein zentraler Baustein für das attraktive Lernumfeld des Civic Data Lab.

„Die Begleitung durch das Civic Data Lab zur Erstellung eines Leistungskatalogs für den Relaunch unseres Beratungsführers spiegelt unsere Anforderungen exakt wider. Der Prozess war sehr konstruktiv und hat uns neben wertvollen Erkenntnissen auch viel Motivation für die weitere Arbeit gegeben.“

– Dieter Saile, Geschäftsführer der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugend- und Eheberatung (DAJEB)

3.5 Kulturelle und strukturelle Rahmenbedingungen

Die Etablierung eines verantwortungsvollen Umgangs mit Daten und KI erfordert keine einmalige Intervention, sondern eine langfristige Herangehensweise. Es braucht einen Veränderungsprozess der Organisationskultur und -struktur, der den Kompetenzaufbau begleitet und datengetriebenes Handeln nachhaltig in der Organisation verankert. Passende kulturelle und strukturelle Lösungen sind dabei abhängig von der Organisation selbst: ihrer Größe, den verfügbaren Ressourcen, ihrer Struktur, der etablierten Zusammenarbeit und den Kompetenzen ihrer Mitarbeitenden. Eine aktive Rolle der Führungskräfte ist jedoch in jedem Fall erforderlich, wie Dr. Jasmin Rocha, Leiterin des Referats Digitalisierung bei der Diakonie Deutschland, im Interview unterstreicht **(ab S. 51)**. Sie erklärt außerdem, wie zentrale Anlaufstellen für Daten und KI diesen langfristigen Veränderungsprozess in großen Organisationen begleiten können.

Auch für kleinere Organisationen bietet es sich an, Mitarbeitende zu Multiplikator*innen für Daten und KI auszubilden oder Schnittstellenpersonen zu etablieren. Ob Digitalisierungsbeauftragte oder Data Stewards, die Rollenbezeichnungen sind vielseitig, ihre Funktion ist ähnlich: Sie sind zentrale Ansprechpersonen und Vorbilder für Themen rund um Daten, KI und Digitalisierung. Dadurch werden Verantwortlichkeiten für eine verantwortungsvolle Nutzung von Daten und KI zentral abgebildet. Erste Programme zur Unterstützung und Ausbildung dieser neuen Rollen in Sozialwirtschaft und Zivilgesellschaft gibt es: So hat die Bertelsmann Stiftung zusammen mit The Data Tank in den letzten beiden Jahren zweimal einen kostenfreien Intensivkurs für die Ausbildung von Data Stewards angeboten, der darauf abzielt, aktuelle und zukünftige Datenverantwortliche innerhalb der Zivilgesellschaft mit dem erforderlichen Wissen und den Fähigkeiten auszustatten, um verantwortungsvolle Datenentscheidungen zu treffen. Auch der Verband für Digitalisierung in der Sozialwirtschaft e. V. (vediso) möchte Digitalisierungsverantwortliche in der Sozialwirtschaft unterstützen und bietet Vernetzung und Kompetenzaufbau an. Im Civic Data Lab unternimmt das Partnerprogramm einen Pilotversuch, Multiplikator*innen für Daten und KI auszubilden.

In diesem Kapitel

Dr. Jasmin Rocha, Leiterin des Referats Digitalisierung bei der Diakonie Deutschland, gibt einen Einblick, wie zentrale Anlaufstellen für Daten und KI langfristige kulturelle und strukturelle Veränderungen in Organisationen begleiten können **(ab S. 51).**

Zum Fokusthema „Datenkultur“

civic-data.de/fokusthemen/datenkultur

Zu weiterem Material

civic-data.de/material/selbermachen

Info

Lernangebote zur strategischen Einordnung von Daten und KI aus dem Civic Data Lab

Das Civic Data Lab unterstützt mit verschiedenen Materialien bei der strategischen Einordnung von Daten und KI. Neben den Formaten zum offenen Austausch enthält das Angebot sowohl einen Online-Kurs zum Selbstlernen über das Thema Datenkultur als auch verschiedene Reflexionshilfen und Anleitungen zur Einschätzung der eigenen Datenkultur sowie konkreter Daten- und KI-Vorhaben. Zudem steht eine Workshopanleitung zur Diskussion des Wissens mit Kolleg*innen in gemeinwohlorientierten Organisationen zur Verfügung. Alles frei verfügbar.

Daten- und KI-Kompetenzen in sozialen Organisationen: Erfahrungsbericht und strukturelle Lösungen

Interview



© Hermann Bredehorst

Dr. Jasmin Rocha

leitet das Referat Digitalisierung bei der Diakonie Deutschland und verantwortet dort digitale Plattformen und Angebote zum Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen für die diakonische Landschaft. Zuvor war sie in unterschiedlichen Positionen u. a. beim Deutschen Roten Kreuz und Oxfam International tätig, immer an der Schnittstelle von Daten, Digitalisierung und gesellschaftlichem Engagement. Sie setzt sich für praxisnahe, wirkungsorientierte Digitalisierung in Wohlfahrt und Zivilgesellschaft ein.

Daten und KI verändern immer stärker die Arbeit von NGOs, Wohlfahrtsverbänden und sozialen Einrichtungen. Doch wie gelingt es, Kompetenzen flächendeckend aufzubauen, wenn Mitarbeiter*innen primär auf ihre soziale Arbeit mit Menschen fokussiert sind? Wie lässt sich eine Kultur der datenbasierten Entscheidungsfindung in Strukturen verankern, die traditionell eher auf Erfahrung und fachlichen Austausch setzen? Jasmin Rocha erklärt im Gespräch, warum zentrale Anlaufstellen für Daten und KI in Organisationen entscheidend sind, und teilt aus ihrer Erfahrung Best Practices und Fallstricke.

„Die Menschen in sozialen oder zivilgesellschaftlichen Organisationen brennen für Ziele, die auf den ersten Blick nichts mit Daten zu tun haben. Gleichzeitig haben sie wenig Zeit übrig. Damit sie sich mit Daten und KI beschäftigen, muss der Sachbezug absolut klar sein.“

Wie kann eine soziale Organisation Daten- und KI-Kompetenzen kollektiv fördern?

Der Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen ist kein einmaliger Akt, sondern ein kontinuierlicher Prozess. Dabei hilft es, sich in einem ersten Schritt die unterschiedlichen Bedarfe klarzumachen: Welche Rollen und Aufgaben gibt es in der Organisation im Kontext von Daten und KI? In großen Organisationen wie der Diakonie oder dem Deutschen Roten Kreuz steht man oft vor der Mammutaufgabe, tausende Mitarbeiter*innen zu erreichen. Dabei passen allgemeine Angebote oft nicht zu deren Arbeitsrealität. Die Menschen in sozialen oder zivilgesellschaftlichen Organisationen brennen für Aufgaben und Ziele, die erst mal wenig mit Daten zu tun haben. Gleichzeitig haben sie wenig Zeit übrig. Damit sie sich mit Daten und KI beschäftigen, muss der Sachbezug absolut klar sein. Es braucht eine Kompetenzvermittlung und ein Angebot, das den konkreten Mehrwert sichtbar macht. Das erfordert von den Verantwortlichen, Angebote zu entwickeln, die zu den sehr unterschiedlichen Erwartungen der Zielgruppen passen. Dabei gilt es, zwischen Datenkompetenz und KI-Kompetenzen zu unterscheiden: KI kommt sozusagen von außen. Die technologischen Entwicklungen sind jetzt da, sodass Organisationen sich nun damit auseinandersetzen müssen. Sie sollten sich schulen und einen verantwortungsbewussten Umgang ermöglichen, selbst wenn sie nicht aktiv KI-Lösungen entwickeln wollen. Dabei ist die Auseinandersetzung mit KI oft ein Türöffner, um allgemeine Digitalisierungsthemen in der Organisation anzugehen. Dahingegen kann Datenkompetenz als Anforderung von innen gesehen werden: denn die Nutzung von Daten, die in den eigenen Projektkontexten anfallen, muss proaktiv angegangen werden, um die damit verbundenen Potenziale für die konkrete Arbeit zu heben. Meiner Erfahrung nach werden aber in vielen deutschen Organisationen Entscheidungen selten auf Basis einer systematischen Analyse von Daten getroffen. In angelsächsischen Ländern oder internationalen Organisationen ist dieser datenaffine Ansatz deutlich weiter verbreitet.

Was bedeutet das konkret?

Es geht darum, Projektsteuerung, Entscheidungen und Kommunikation datenbasiert und damit auch nachvollziehbar und hoffentlich wirksamer zu gestalten. Datenanalyse muss dabei nicht zwingend aus Excel-Tabellen oder Grafiken bestehen. Daten sind auch die Geschichten von Zielgruppen, die erzählen, was ein Programm bewirkt hat und was nicht. Auch bedingt durch Förderlogiken werden Daten heute aber allzu oft lediglich dazu genutzt, Erfolg nachzuweisen und damit die Weiterförderung eines Projekts sicherzustellen. Wie allerdings Erkenntnisse aus dem Kontakt mit Zielgruppen ausgewertet werden, was daraus gelernt werden kann und wie Programme auf dieser Basis weiterentwickelt werden, sind fundamentale Fragen einer Organisationskultur. Das geht

„Dabei ist die Auseinandersetzung mit KI oft ein Türöffner, um allgemeine Digitalisierungsthemen in der Organisation anzugehen."

weit über technische Aspekte und den Nachweis von Erfolg hinaus. Um diese Denkschule langfristig in einer Organisation zu etablieren, braucht es eine Kulturveränderung.

Wie können vor allem große Organisationen diese Kulturveränderung begleiten?
Mit zentralen Anlaufstellen für Daten und KI. Dafür gibt es zwei gewichtige Gründe: Erstens entstehen Lösungen oft lokal, also dort, wo Menschen direkt mit Problemen konfrontiert sind. Das ist gut so, doch in großen Organisationen stellt sich die Frage, wie diese Lösungen in die Breite kommen können, wenn Ressourcen knapp sind und nicht jede Einheit ein eigenes Tech-Team haben kann. Zweitens braucht es Vernetzung. Eine zentrale Anlaufstelle sollte keine hierarchische Instanz sein, die Wissen „von oben nach unten" verteilt, sondern eine Vernetzungsstelle – wie eine Spinne im Netz, die Beziehungen stärkt, Informationen fließen lässt und Transparenz schafft.

Welche Herausforderungen gibt es bei der Realisierung solcher Strukturen?
Die größten Herausforderungen sind der Faktor Mensch und die Rahmenbedingungen. Netzwerke leben von den Menschen, die sie knüpfen. Fallen diese weg, entstehen Brüche und man muss von vorne beginnen. Noch problematischer ist die Kurzfristigkeit öffentlicher Förderungen. Strukturen brauchen Zeit, um sich zu verankern, ein Kulturwandel braucht Jahre. Doch Förderprogramme, besonders im Bereich „KI fürs Gemeinwohl" und überhaupt zur digitalen Transformation der freien Wohlfahrtspflege, sind oft unsicher und kurzlebig. Sie können oder wollen diese Langfristigkeit nicht garantieren. Das führt dazu, dass Knotenpunkte im Netzwerk, also die Menschen, die Wissen und Beziehungen bündeln, oft nur temporär tätig sind.

Sie haben schon angedeutet, dass es in zivilgesellschaftlichen Organisationen neben dem Aufbau von technischen Kompetenzen auch den Bedarf gibt, die Nutzung von Daten und KI-Anwendungen strategisch einzuordnen. Das ist oft die größere Herausforderung. Wie gehen Sie das an?
Zivilgesellschaftliche Organisationen stehen vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits müssen sie externe Faktoren wie KI einordnen. Also Technologien, die jetzt genutzt werden können und die entwickelt wurden, ohne dass es einen expliziten gesellschaftlichen Bedarf gab. Andererseits verhandeln sie gesellschaftliche Themen wie: Wie wollen wir Sozialstaat leben? Was ist uns das wert? Wie viel Digitalität wollen wir im Kindergarten? Wo hört der Schutz der Privatsphäre auf, wenn smarte Devices ältere Menschen autonomer machen? Das heißt, es geht immer um das Spannungsfeld von Effizienz und Ethik. Unsere Aufgabe als Wohlfahrtsverband, der einen großen Teil sozialer Angebote in Deutschland bereitstellt, ist es, in einem ethischen Diskurs auszuhandeln, wann wir für unsere Herausforderungen neue

„Es dauert lange, etwas aufzubauen – und noch schneller ist es wieder weg, wenn die Förderung ausläuft oder die Leute gehen. Die Unsicherheit treibt viele dazu, irgendwann aufzuhören."

Technologien einsetzen und wie wir das tun wollen.

Können Sie das an einem Beispiel genauer erklären?
In der Pflege beispielsweise wird vielfach schon jetzt auf KI-gestützte, sprachbasierte Pflegedokumentation gesetzt. Pflegende diktieren Beobachtungen ins Smartphone – in verschiedenen Sprachen, für alle hörbar. Das verspricht einerseits eine große Zeiteinsparung und Vereinfachung bei der Dokumentation, wirft andererseits aber auch neue Fragen auf: Wer hört mit? Bin ich als gepflegte Person einverstanden? Neue Technologien verändern soziale Dienstleistungen und unsere Arbeitsabläufe. Das fordert uns auf, uns neues Wissen aneignen, z. B. darüber, wie der Einsatz von KI die Pflegedokumentation in der Praxis verändert. Das „Wie" muss auf einer ethischen Ebene und im Diskurs verhandelt werden, Grenzen und ethische Leitplanken müssen festgelegt werden.

Wie fördern Sie den Austausch über diese Themen?
In der Diakonie gibt es bereits viele Diskussionsformate zu Ethik, Algorithmen und Werten. Doch zu oft bleiben sie unverbunden. Deshalb haben wir den „Diskursraum KI OK?" ins Leben gerufen – ein Versuch, die vielen Diskussionen zu bündeln, zu dokumentieren und sichtbar zu machen. Denn mit diesen Diskussionen und den Entscheidungen dazu, wann und wie Technologien eingesetzt werden, gestalten wir mit, wie sich unser Verständnis von sozialen Dienstleistungen und Angeboten verändert.

Welche Empfehlungen können Sie zivilgesellschaftlichen Organisationen mitgeben, die zentrale Anlaufstellen für Daten und KI etablieren möchten?
Meine Empfehlung ist, jetzt schon ans Übermorgen zu denken, sodass eine Initiative nicht nach Auslaufen der Förderung sofort wieder versiegt. Dafür braucht es eine realistische Einschätzung der verfügbaren Ressourcen, personellen Kapazitäten, benötigten Kompetenzen und Ziele, die langfristig erreicht werden sollen. Außerdem sollte die Arbeit mit Daten und KI sichtbar den Kernaufgaben der Organisation dienen und nah an der Praxis sein. Damit geht Hand in Hand, dass sich die Organisation klarmachen sollte, was sie von einer solchen Anlaufstelle erwartet. Da jede Organisation ihre eigene Struktur und Kultur hat, muss der Auftrag der Anlaufstelle präzise zum Rest der Organisation passen. Nur so funktioniert sie wirklich als Serviceeinheit für die Praxis. Vor der Umsetzung sollten sich Organisationen also fragen: Was sind unsere konkreten Bedarfe? Welchen Mehrwert soll die Anlaufstelle bringen? Was kann sie leisten und was nicht? Dabei verändern sich Bedarfe und Anforderungen über die Zeit. Organisationen sollten daher regelmäßig reflektieren. Das passt nicht immer zur Förderlogik – ist aber entscheidend für den Erfolg.

Multiplikator*in werden: Das Partnerprogramm des Civic Data Lab

Um möglichst viele Mitarbeitende für den verantwortungsvollen und gewinnbringenden Einsatz von Daten und KI zu gewinnen, helfen fest etablierte Ansprechpersonen, die vertiefte Kenntnisse haben und die Themen in der Organisation weitertragen – Multiplikator*innen. Das Partnerprogramm des Civic Data Lab soll diese Multiplikator*innen mit dem entsprechenden Wissen und den nötigen Fähigkeiten ausstatten und sie beim Start in die neue Rolle begleiten. Es ging im Sommer 2026 mit der AWO und der Deutschen Aidshilfe sowie einer Kohorte aus fünf kleineren gemeinwohlorientierten Organisationen und Initiativen in die erste Pilotphase. Bis zur Veröffentlichung dieses Papiers im Oktober 2026 haben rund 20 Multiplikator*innen aus der AWO das Programm abgeschlossen, bis Ende 2026 sollen es rund 50 aus allen Organisationen sein.

Während der Teilnahme an einem mehrwöchigen individualisierten Lernprogramm stärken die Teilnehmenden ihre eigenen Kompetenzen, vernetzen sich untereinander und werden auf ihre neue Rolle vorbereitet. Dafür wählen die teilnehmenden Organisationen aus den Fokusthemen **(s. S. 30)** zwei bis drei Themen, in denen sie die Kompetenzen der Mitarbeitenden stärken wollen. Nach einer Vorab-Befragung wurde ein individuelles Lernprogramm für die Teilnehmenden erstellt, das Fragestellungen aus deren eigener Arbeitspraxis integriert. Formate des Lernprogramms richten sich nach den vorab befragten Lernpräferenzen, also z. B. Lernen in Präsenz oder online, und spiegeln eine Kombination aus asynchronen und synchronen Formaten wider. Dabei bieten die asynchronen Formate eine flexible zeitliche Integration in den Arbeitsalltag und haben als Ziel, Grundlagenkenntnisse in den Fokusthemen aufzubauen sowie das meist sehr unterschiedliche Vorwissen der Teilnehmenden auf den kleinsten gemeinsamen Nenner zu bringen. Die synchronen Formate vertiefen Wissen praxisnah und setzen an aktuellen Herausforderungen der Teilnehmenden im Arbeitskontext an. Durch die Integration einer Online-Plattform entsteht ein Ort zum gemeinsamen Lernen, für Peer-Austausch und auftretende Rückfragen. Am Ende des Partnerprogramms steht ein Transfer-Workshop, der den Teilnehmenden Impulse und Ressourcen für ihre neue Rolle als Multiplikator*innen für Daten und KI mitgibt.

„Im Idealfall sollte eine etablierte Datenkultur dazu führen, dass es selbstverständlich ist, Daten in die fachliche Arbeit und Entscheidungen einzubeziehen. Dadurch wird auch Raum geschaffen, die eigene Arbeit zu reflektieren und Weiterentwicklungspotenziale aufzudecken. Führungskräfte müssen dies vorleben."

– Sebastian Ottmann, Leitung Kompetenzzentrum Wirkungsorientierung in der sozialen Arbeit am Institut für Praxisforschung und Evaluation der Evangelischen Hochschule Nürnberg

Das Partnerprogramm ermöglicht den teilnehmenden Organisationen nicht nur eine individualisierte Schulung ihrer Mitarbeitenden mit der Möglichkeit, an Fragestellungen aus dem eigenen Arbeitskontext zu arbeiten. Die Teilnehmenden werden vielmehr zu einer Lerngruppe vernetzt, die den Erfahrungsaustausch zu Daten und KI auch über das Programm hinaus ermöglichen soll. Denn eine kulturelle Veränderung, die alle mitnimmt, braucht eine langfristig gemeinsam lernende Organisation mit bewusst gestalteten Lernräumen. Durch die Unterstützung der Multiplikator*innen mit Ressourcen aus dem Civic Data Lab, etwa mit offen lizenzierten Kursen und Workshop-Anleitungen zur Wissensweitergabe an Kolleg*innen, sollen sie auf ihre neue Rolle vorbereitet werden und das gemeinsame Lernen innerhalb ihrer Organisation unterstützen.

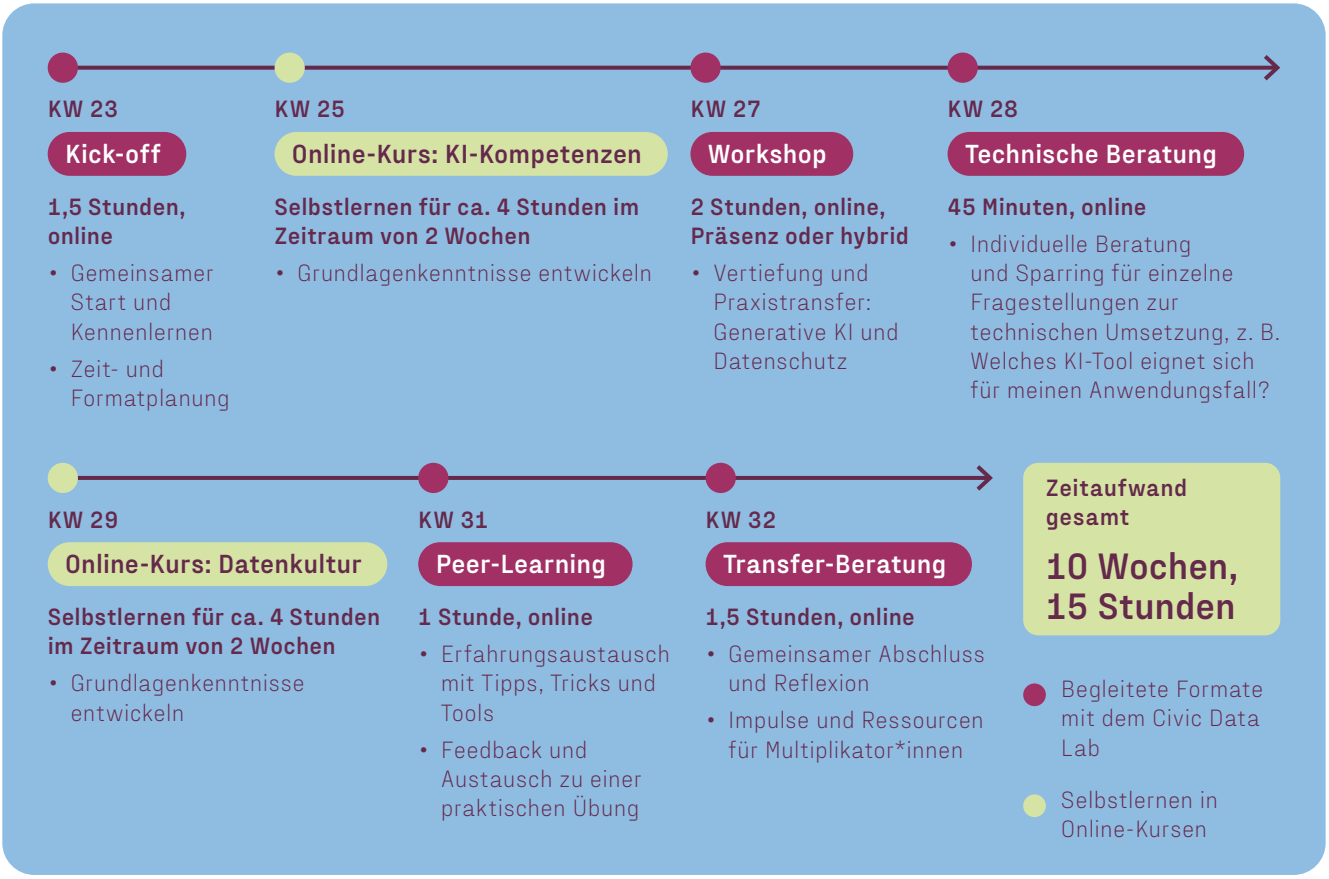
Die bisherigen Erfahrungen mit dem Partnerprogramm gleichen jenen aus der Arbeit mit der Community des Civic Data Lab. Es braucht gutes Community Management und eine enge Begleitung, auch bei kleinen Gruppen, um den Austausch zu fördern und für das Lernen über einen längeren Zeitraum zu motivieren.

„Datenkompetenz ist extrem hilfreich, um die eigenen Organisationsziele besser zu erreichen. Daher möchten wir als Deutsche Aidshilfe teamübergreifend daran arbeiten, um z. B. unser Datenmanagement zu verbessern. Die Zusammenarbeit mit dem Civic Data Lab ist eine tolle Möglichkeit für unsere Kolleg*innen, individuell Datenkompetenzen aufzubauen und gleichzeitig in einen produktiven Austausch darüber zu kommen, wie wir als Organisation besser mit Daten umgehen können. Das Partnerprogramm gibt uns hierbei wertvolle Anstöße, die wir als Organisation weiterverfolgen werden."

– Manuel Hofmann, Fachreferent für Digitalisierung, Deutsche Aidshilfe e. V.

„Datenkompetenz wird auch in der Sozialwirtschaft immer wichtiger, da datenbezogene Prozesse, datenbasierte Entscheidungen und der souveräne Umgang mit Informationen zunehmend den Arbeitsalltag prägen. Durch das Partnerprogramm möchten wir unsere Kompetenzen gezielt ausbauen und Multiplikator*innen befähigen, dieses Wissen nachhaltig in die AWO zu tragen. Unser Ziel ist es, die Weiterentwicklung aus den eigenen Bedarfen und Anwendungsfällen heraus langfristig und organisch zu gestalten."

– Lorenz Grünewald-Schukalla, Referent für digitale Technologien und Innovationen, AWO



Beispielhafter Ablauf des Partnerprogramms
Das abgebildete Programm richtet sich an eine Organisation, die Grundlagenkenntnisse zum Umgang mit KI stärken und eine verantwortungsvolle Nutzung von Daten und KI innerhalb der Organisation etablieren will.

4. Handlungsimpulse

Wie eingangs beschrieben, spielen Daten und KI für die Gesellschaft eine erhebliche Rolle. Klar ist: Gemeinwohlorientierte Organisationen müssen Kompetenzen im Umgang mit Daten und KI aufbauen, um weiterhin ihrer Rolle als kritische soziale Infrastruktur gerecht werden zu können. Denn diese Kompetenzen sind notwendig, um die Wirksamkeit der gemeinwohlorientierten Arbeit zu steigern, die souveräne Nutzung von KI-Tools zu garantieren und gesellschaftliche Auswirkungen von Daten und KI einschätzen und mitgestalten zu können.

Auf Basis der dreijährigen Erfahrung des Civic Data Lab und der Erkenntnisse in dieser Veröffentlichung lassen sich Handlungsimpulse für Entscheider*innen in zivilgesellschaftlichen Organisationen und der Politik ableiten: Sie machen deutlich, was getan werden muss, um Daten- und KI-Kompetenzen in gemeinnützigen Organisationen nachhaltig aufzubauen.

1

Einsatz von Daten und KI strategisch einordnen

Entscheider*innen in gemeinwohlorientierten Organisationen sollten in einem offenen Prozess strategisch prüfen, ob und wie der Einsatz von Daten und KI zum konkreten Auftrag und zu den Zielen der Organisation passt: Worin liegen bislang ungenutzte Potenziale in der Projektarbeit und in übergreifenden Prozessen? Welche Probleme gibt es, die durch die Nutzung von Daten und KI sinnvoll gelöst werden könnten? Was sind Kriterien für oder gegen den Einsatz von KI? Welcher Einsatz ist machbar mit Blick auf die eigenen Ressourcen? Eine Beratung durch Expert*innen kann hier hilfreich sein. Im nächsten Schritt können passende Tools, Anwendungen sowie Angebote zum Kompetenzerwerb ausgewählt und entwickelt werden.

2

Grundverständnis für alle und vertiefte Kompetenzen anwendungsnah fördern

Um das Potenzial von Daten wirklich nutzen zu können, ist meist eine teamübergreifende Zusammenarbeit nötig. So erheben manche Teams die Daten, die andere analysieren, wiederum andere leiten die Entscheidungen ab. Diese Zusammenarbeit wird nur dann möglich, wenn alle Beteiligten den Prozess des Datenlebenszyklus überblicken können. Entscheider*innen in gemeinwohlorientierten Organisationen sollten daher die Grundkompetenzen im Umgang mit Daten und KI von allen Mitarbeitenden fördern, auch damit sie sich in die Diskussion darüber einbringen können, wie ein verantwortungsvoller Umgang mit Daten und KI in ihrem Arbeitskontext aussehen kann. Die Förderung von vertieften Kompetenzen sollte von der Rolle und Funktion von Mitarbeitenden abhängen und möglichst anwendungsnah gestaltet sein.

3 Praxisnahen Zugang zu Lernangeboten ermöglichen

Der Lernprozess zu Daten und KI ist abhängig von Vorwissen und Rollen und damit sehr individuell, der Einstieg oft überfordernd. Daher braucht es verschiedene Lerneinstiege: Praxisnahe Themenübersichten und durchsuchbare Angebote erleichtern das gezielte Auffinden von Lerninhalten. Systematische Selbsteinschätzungen zur Verortung des Vorwissens und darauf aufbauende, konkrete und praxisnahe Lernempfehlungen ermöglichen einen niedrigschwelligen Lerneinstieg. Spielerische Ansätze bauen Hürden ab und niedrigschwellige Beratungsangebote ermöglichen einen Lerneinstieg über Herausforderungen in eigenen Projekten.

4 Eine Vielfalt an flexiblen Formaten anbieten

Flexible, modulare und kombinierbare Formate mit Praxisbezug sind wirksamer als starre, allgemeine Programme, denn sie passen sich den unterschiedlichen Lernbedarfen verschiedener gemeinwohlorientierter Akteur*innen an. Kostenfreie und niedrigschwellige Online-Angebote sind bei Organisationen und Einzelpersonen mit begrenzten zeitlichen und finanziellen Ressourcen besonders gefragt. Lernangebote sollten sich an aktuellen, konkreten Herausforderungen orientieren und dialogorientiert sein. Eine Kombination aus asynchronen Formaten zum flexiblen Selbstlernen von Grundkenntnissen und synchronen Formaten für praxisnahe Vertiefungen und Austausch ist empfehlenswert.

5 Räume zum Austausch schaffen

Es braucht Räume zum Erfahrungsaustausch, in denen gemeinwohlorientierte Akteur*innen gemeinsam lernen können. Denn die eigenen Erfahrungen in Worte zu fassen und Rückmeldungen aus verschiedenen Perspektiven zu erhalten, hilft dabei, komplexe Hintergründe tatsächlich zu durchdringen und Projekte erfolgreich umzusetzen. Gleichzeitig inspiriert ein solcher Austausch zum Nachahmen und Übernehmen von erfolgreichen Ideen und Ansätzen. Ebenso ist eine Reflexion der Fragen, wie ein verantwortungsvoller Umgang mit Daten und KI konkret in der Alltagspraxis aussieht und inwiefern sich diese Nutzung auf gesellschaftliche Prozesse auswirkt, nur in kontinuierlicher, gemeinsamer Diskussion möglich. Solche Räume entstehen und halten sich nicht zufällig, sondern durch gezielte Förderung. Hier ist aktives Community Management erforderlich – innerhalb der eigenen Organisation sowie organisationsübergreifend.

6 Professionelle Begleitung und Beratung einbinden

Kaum eine gemeinwohlorientierte Organisation verfügt über ein eigenes Team aus technischen Fachexpert*innen, weswegen die organisationsinterne Expertise allein nicht immer zur Realisierung umfassender Daten- und KI-Projekte ausreicht. Hier braucht es externe Begleitungen und Beratungen: Gemeinwohlorientierte gesellschaftliche Akteur*innen sollten solche Herausforderungen gemeinsam mit technischen Expert*innen angehen. Dabei bringen sie ihr eigenes sektorspezifisches Wissen ein und erweitern zugleich ihr Verständnis von Daten und KI. Die resultierenden technischen Lösungen sollten nachnutzbar sein, damit sie auch von anderen gemeinwohlorientierten Akteur*innen verwendet werden können – bestenfalls handelt es sich um flexible, anpassbare Musterlösungen, die als Open Source zur Verfügung stehen.

7 Kulturellen und strukturellen Wandel begleiten

Datenbasierte Entscheidungen und eine kritische Herangehensweise an den Umgang mit KI sowie ein Verständnis für die Relevanz der erforderlichen Kompetenzen müssen organisationsweit verankert werden. Hierzu sollten Entscheider*innen als Vorbilder für datenbasiertes Handeln agieren, Pilotprojekte fördern, eine offene Lernumgebung schaffen, Weiterbildung aktiv unterstützen und auch diejenigen Kolleg*innen motivieren, die zunächst skeptisch sind. Um einen solchen Kulturwandel nachhaltig sicherzustellen, sind klare Verantwortlichkeiten und zentrale Ansprechpersonen für Daten und KI innerhalb der Organisation unabdingbar – nur so fließen Informationen zuverlässig zwischen den einzelnen Abteilungen und Teams, sodass Datenprojekte skaliert werden können.

8 Langfristige Finanzierung gewährleisten

Der Aufbau von Daten- und KI-Kompetenzen ist keine einmalige Intervention, sondern ein andauernder Prozess. Damit dieser Prozess sichergestellt ist und zwischenzeitliche Erfolge nicht verpuffen, müssen Entscheider*innen in gemeinwohlorientierten Organisationen weite Planungshorizonte und eine langfristige Finanzierung vorhalten. Entscheider*innen in der Politik stehen klar vor der Aufgabe, langfristige Förderprogramme aufzusetzen. Denn nur eine langfristige finanzielle Perspektive ermöglicht den Aufbau und den Erhalt der notwendigen Strukturen. Die Potenziale von Daten- und KI-Kompetenzen in der Gesellschaft sind enorm – und sollten nachhaltig genutzt werden.

Literatur

Ahlborn, J., Verständig, D. & Stricker, J. (2021): Embracing Unfinishedness. Kreative Zugänge zu Data Literacy. Medienimpulse, 59(3). https://doi.org/10.21243/mi-03-21-18

Becker, N., Bodden, E., Ebert, C., Grunske, L., Krupka, D., Messer-Schmidt, K., Patz, M., Regitz, C., Schieferdecker, I., Schneider, K., Strawe, O. & Waltl, B. (2026): KI-basiertes Software-Engineering als Schlüsseltechnologie digitaler Souveränität. Policy Brief Nr. 4. Berlin: Gesellschaft für Informatik e. V. Verfügbar unter: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Service/Publikationen/2026-06_Policy_Brief_Software_im_KI-Zeitalter.pdf [abgerufen am 13.10.2026].

Brandt, S. & Theobald, S. (2025): Vibe Coding verstehen: Definition, Potenziale und Risiken des KI-Trends. Blog des Fraunhofer IESE. Verfügbar unter: https://www.iese.fraunhofer.de/blog/vibe-coding-definition-potenziale-risiken/ [abgerufen am 13.10.2026].

Civic Data Lab (2024): Datenlebenszyklus. Verfügbar unter: https://civic-data.de/lernen/datenlebenszyklus/ [abgerufen am 13.10.2026].

D64 – Zentrum für Digitalen Fortschritt e. V. (2025): Code of Conduct Demokratische KI. Verfügbar unter: https://demokratische-ki.de/wp-content/uploads/2025/11/Code-of-Conduct.pdf [abgerufen am 13.10.2026].

DALI (2023): DALI Data Literacy Rahmenkonzept für Erwachsene. Verfügbar unter: https://dalicitizens.eu/wp-content/uploads/2023/07/DALI-framework-GER.pdf [abgerufen am 13.10.2026].

Data Orchard (2022): Data Maturity Framework. Verfügbar unter: https://www.dataorchard.org.uk/resources/data-maturity-framework [abgerufen am 13.10.2026].

D'Ignazio, C. (2017): Creative data literacy. Bridging the gap between the data-haves and data-have nots. Information Design Journal, 23(1), S. 6–18. https://doi.org/10.1075/idj.23.1.03dig

D'Ignazio, C. & Klein, L. F. (2020): Data Feminism. Cambridge, MA, USA: MIT Press. Verfügbar unter: https://data-feminism.mitpress.mit.edu/ [abgerufen am 13.10.2026].

Eckert, M., Oertel, T. & Silbernagl, C. (2022): Wohlfahrtspflege und Daten. Eine Standortbestimmung. Berlin: AWO Bundesverband e. V. Verfügbar unter: https://awo.org/wp-content/uploads/Projekte-Programme/Wohfalhrtspflege-und-Daten-1-Eine_Standorthestimmung.pdf [abgerufen am 13.10.2026].

Gesellschaft für Informatik e. V. (2016): Dagstuhl-Erklärung – Bildung in der digitalen vernetzten Welt. Verfügbar unter: https://dagstuhl.gi.de/dagstuhl-erklaerung [abgerufen am 13.10.2026].

Grünewald-Schukalla, L. (2024): Datenkompetenzen und Weiterbildungsbedarfe in der AWO – Offener Umfragedatensatz 2024. Berlin: AWO Bundesverband e. V. Verfügbar unter: https://digital.awo.org/datenkompetenzen-und-weiterbildungsbedarfe-in-der-awo-offener-umfragedatensatz-2024/ [abgerufen am 13.10.2026].

Kranabetter, I. (2021): Data Literacy in Organisationen. In: Renz, A., Etsiwah, B. & Burgueño Hopf, A. T. (Hrsg.): Whitepaper Datenkompetenz. Berlin: Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft. https://doi.org/10.34669/wi/3

Kuhn, D., Schubert, P., Kreutter, P., Schlegel, C., Peranić, K. & Thormann, T. (2025): Individuell genutzt, aber strategisch vernachlässigt. Status quo und Handlungsbedarfe zu generativer KI im gemeinnützigen Sektor. Berlin: ZiviZ im Stifterverband. Verfügbar unter: https://www.ziviz.de/sites/ziv/files/2025-12/ki_im_gemeinnuetzigen_sektor.pdf [abgerufen am 13.10.2026].

Long, D. & Magerko, B. (2020): What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. In: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, S. 1–16. Honolulu: ACM. https://doi.org/10.1145/3313831.3376727

OECD/Europäische Union (2026): Empowering learners for the age of AI. An AI literacy framework for primary and secondary education. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/65cd27d4-en

Preu, L. & Klee, H. (2024): Daten und Zivilgesellschaft – Unsere Bedarfsanalyse Anfang 2023. Berlin: CorrelAid e. V. Verfügbar unter: https://correlaid.org/blog/bedarfsanalyse/ [abgerufen am 13.10.2026].

Rampelt, F., Klier, J., Kirchherr, J. & Ruppert, R. (2025): KI-Kompetenzen in deutschen Unternehmen. Schlüssel zu einer Jahrhundertchance für Deutschland. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. https://doi.org/10.5281/zenodo.14637137

Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Bliemel, M., Irvine, D., Kelley, D., Matwin, S., Wuetherick, B. & Ali-Hassan, H. (2015): Strategies and Best Practices for Data Literacy Education. Knowledge Synthesis Report. Halifax: Dalhousie University. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1922.5044

Schüller, K., Busch, P. & Hindinger, C. (2019): Future Skills. Ein Framework für Data Literacy. Arbeitspapier Nr. 47. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://doi.org/10.5281/zenodo.3349865

Schultz, M., Scharf, A., Hauer, F., Haug, S. & Weber, K. (2024): Künstliche Intelligenz in Nichtregierungsorganisationen. Explorative Studie in einem neuen Forschungsfeld. Arbeitspapier 2. Regensburg: Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung (IST), Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10671.75685/1

Schultz, M., Hauer, F., Haug, S. & Weber, K. (2025): Künstliche Intelligenz in Nichtregierungsorganisationen. In-depth-Interviews. Arbeitspapier 4. Regensburg: Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung (IST), Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25460.46720

Seidl, R. (2026): Next-Gen Software Engineering. Podcast Software Testing [YouTube]. Verfügbar unter: https://www.youtube.com/watch?v=sftD3QQFRZQ [abgerufen am 13.10.2026].

Sternkopf, H. & Mueller, R. (2018): Doing Good with Data. Development of a Maturity Model for Data Literacy in Non-governmental Organizations. In: Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, S. 5045–5054. https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.630

Stubbe, J., Krieger, B. & Damschke, N. (2025): Gemeinwohlorientierte KI. Ist die Zivilgesellschaft „AI ready“? Berlin: Civic Coding – Innovationsnetz KI für das Gemeinwohl. Verfügbar unter: https://www.civic-coding.de/angebote/meldungen/kurzstudie-gemeinwohlorientierte-ki-veroeffentlicht [abgerufen am 13.10.2026].

Stubbe, J., Schmietow, B., Langnese, S. & Biermann, F. (2026): From Know-how to Competence. Wie die Zivilgesellschaft ihre KI-Kompetenzen stärken kann. Berlin: Civic Coding – Innovationsnetz KI für das Gemeinwohl. Verfügbar unter: https://www.civic-coding.de/angebote/publikationen/thesenpapier [abgerufen am 13.10.2026].

Washington, A. L. (2025): Fragile Foundations. Hidden Risks of Generative AI. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/fragile-foundations-hidden-risks-of-generative-ai [abgerufen am 13.10.2026].

Werning, S. (2020): Making data playable. A game co-creation method to promote creative data literacy. Journal of Media Literacy Education, 12(3), S. 88–101. https://doi.org/10.23860/JMLE-2020-12-3-8

Wolff, A., Gooch, D., Cavero Montaner, J., Rashid, U. & Kortuem, G. (2016): Creating an Understanding of Data Literacy for a Data-driven Society. The Journal of Community Informatics, 12(3). https://doi.org/10.15353/joci.v12i3.3275

Civic Data Lab

Herausgeberin:
Gesellschaft für Informatik e. V.
Geschäftsstelle Berlin
Weydingerstraße 14–16
10178 Berlin
Tel.: +49 176 73224043

Autorinnen und Redaktion:
Ariane Kuhnla, Inga Sell

Kontakt:
Ariane Kuhnla
ariane.kuhnla@gi.de / mail@civic-data.de

Layout:
Grafikladen Berlin, 2026

Druck:
Klimaneutral gedruckt auf Recyclingpapier
bei Spreedruck GmbH, Berlin

Oktober 2026

Vielen Dank für die Mitwirkung:
Nora Cremille
Philipp Hummel
Viktoriya Olari
Dr. Jasmin Rocha
Prof. Dr. Ute Schmid
Dr. Katharina Schüller
Prof. Dr. Dan Verständig

Für alle zugänglich:
Diese Publikation gibt es auch als barrierefreies PDF https://civic-data.de/app/uploads/whitepaper_datenkompetenz_CDL_2026.pdf

Zum Glossar:
https://civic-data.de/lernen/woerterbuch/

Die Veröffentlichung entstand im Rahmen des Civic Data Lab. Das Civic Data Lab unterstützt Akteur*innen der Zivilgesellschaft dabei, gemeinwohlorientierte Ziele durch die Nutzung von Daten besser zu erreichen. Die gemeinsame Initiative der Gesellschaft für Informatik e. V., CorrelAid e. V. und des Deutschen Caritasverbands wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Weitere Informationen unter civic-data.de.

Realisiert durch

Gesellschaft für Informatik
CorrelAid Data4Good.
caritas

Gefördert vom

Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Als Teil von

CIVIC CODING Innovationsnetz KI für das Gemeinwohl