



STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

DATA-LITERACY-CHARTA

Gemeinsam mit zahlreichen Partnern hat der Stifterverband im Januar 2021 die *Data-Literacy-Charta* initiiert. Mit ihr wird ein gemeinsames Verständnis von Datenkompetenzen und deren Bedeutung für Bildungsprozesse formuliert.

Die Charta steht im Einklang mit der Datenstrategie der Bundesregierung und mit der Berliner Erklärung zur Digitalen Gesellschaft.

» **Katharina Schüller**
Deutsche Gesellschaft für Statistik

» **Henning Koch**
Stifterverband

» **Florian Rampelt**
Stifterverband / KI-Campus / HFD

ZUSAMMENFASSUNG

Data Literacy umfasst die Datenkompetenzen, die für alle Menschen in einer durch Digitalisierung geprägten Welt wichtig sind. Sie ist unverzichtbarer Bestandteil der Allgemeinbildung.

Die Unterzeichnerinnen und Unterzeichner drücken mit der Data-Literacy-Charta das gemeinsame Verständnis von Datenkompetenzen im Sinne einer umfassenden Data Literacy und deren Bedeutung in Bildungsprozessen aus. Dieses Verständnis steht im Einklang mit der Datenstrategie der Bundesregierung und mit der Berliner Erklärung zur Digitalen Gesellschaft.

Data Literacy umfasst die Fähigkeiten, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden. Wenn Daten Entscheidungsprozesse unterstützen sollen, braucht es kompetente Antworten auf vier grundlegende Fragen:

- » **Was will ich mit Daten machen?** Daten und Datenanalysen sind kein Selbstzweck, sondern dienen einer konkreten Anwendung in der realen Welt.
- » **Was kann ich mit Daten machen?** Datenquellen und deren Qualität sowie der Stand der technischen und methodischen Entwicklungen eröffnen Möglichkeiten und setzen Grenzen.
- » **Was darf ich mit Daten machen?** Alle gesetzlichen Regeln der Datennutzung (z. B. Datenschutz, Urheberrechte und Lizenzfragen) müssen immer mitbedacht werden.
- » **Was soll ich mit Daten machen?** Weil Daten eine wertvolle Ressource darstellen, leitet sich daraus ein normativer Anspruch ab, sie zum Wohl von Individuen und Gesellschaft zu nutzen.





STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

Die Unterstützerinnen und Unterstützer der Charta sehen in Data Literacy eine zentrale Kompetenz aller Menschen des 21. Jahrhunderts. Sie ist der Schlüssel, um Daten systematisch in Wissen zu verwandeln.

Datenkompetenz ermöglicht es den Menschen, den Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen sowie staatlichen oder zivilgesellschaftlichen Organisationen,

- » aktiv an Chancen der Datennutzung zu partizipieren;
- » souverän und verantwortungsvoll mit eigenen und fremden Daten umzugehen;
- » neue Treiber und Technologien wie Big Data, Künstliche Intelligenz oder Internet of Things zur Erfüllung individueller Bedürfnisse, zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen und zur Lösung globaler Probleme zu nutzen.

Mit Data Literacy werden die Urteilsfähigkeit, Selbstbestimmtheit und das Verantwortungsbewusstsein gestärkt und die gesellschaftliche und wirtschaftliche Teilhabe von uns allen in einer durch Digitalisierung geprägten Welt gefördert.

LEITPRINZIPIEN

Fünf Prinzipien kennzeichnen die Bedeutung und Rolle von Data Literacy als Schlüsselkompetenz des 21. Jahrhunderts. Diese schaffen ein gemeinsames Grundverständnis und dienen andererseits als Anregung dazu, auf dieser Grundlage gemeinsam und zukunftsorientiert Bildungsprozesse zu gestalten.

1. Data Literacy muss allen Menschen zugänglich sein.

Data Literacy dient der Mündigkeit in einer modernen digitalisierten Welt und ist deshalb für alle Menschen wichtig - nicht nur für Spezialistinnen und Spezialisten. Die Vermittlung von Data Literacy zielt darauf ab, dass jedes einzelne Individuum und unsere Gesellschaft als Ganzes bewusst und ethisch fundiert mit Daten umgehen.

Data Literacy ermöglicht erfolgreiches und nachhaltiges Handeln, das sich auf Evidenz stützt und das Unsicherheit und Veränderung in unserer Lebenswelt angemessen berücksichtigt.

Wir setzen uns deshalb dafür ein, dass Datenkompetenzen in der Breite vermittelt und von allen Menschen erworben werden können.





STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

2. Data Literacy muss lebenslang in allen Bildungsbereichen vermittelt werden.

Data Literacy muss in allen formalen und non-formalen Bildungsbereichen verankert und so als Teil der Allgemeinbildung etabliert werden. Wir müssen dazu den Lernenden kontinuierlich vermitteln, wie Daten mit ihrer jeweiligen Lebenswelt in Beziehung stehen: Daten sind digitale Abbilder von realen Phänomenen, Gegenständen und Prozessen – das gilt für alle Anwendungsfelder. Wie man Daten für den jeweiligen Anwendungsfall geeignet erhebt oder beschafft, bewertet, anwendet und interpretiert, muss systematisch gelernt und geübt werden. Das Grundkonzept von Data Literacy und ihrer Teilbereiche gilt deshalb übergreifend, auch wenn das vermittelte Kompetenzniveau je nach Bildungsbereich und -stufe verschieden ist.

Konkret ist dafür eine Aufnahme von Data Literacy in die Lehrpläne und Bildungsstandards der Schulen, in die Curricula der Studiengänge sowie in Programme der Lehrkräftebildung erforderlich. Lernende sollen dabei nicht nur als passive Konsumentinnen und Konsumenten von Daten angesprochen werden. Wir wollen sie vielmehr zum aktiven Gestalten von datenbezogenen Erkenntnis- und Entscheidungsfindungen befähigen. Damit lebenslanges Lernen von Data Literacy möglich wird, braucht es auch Data-Literacy-Programme zur außerschulischen und beruflichen Weiterbildung. Wir setzen uns dafür ein, diese etwa zusammen mit Volkshochschulen oder öffentlichen Bibliotheken zu entwickeln und zu fördern.

3. Data Literacy muss als transdisziplinäre Kompetenz fachübergreifend aus drei Perspektiven vermittelt werden.

Data Literacy bezieht drei Perspektiven ein: die anwendungsbezogene (*Was ist zu tun?*), die technisch-methodische (*Wie ist es zu tun?*) und die gesellschaftlich-kulturelle (*Wozu ist es zu tun?*). Wir wollen deshalb erreichen, dass Data Literacy aus einem trans- und interdisziplinären Ansatz heraus vermittelt wird. Dieser schließt

- » die anwendungsbezogene Perspektive (zum Beispiel Anwendungen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, aus Medizin, Psychologie, Soziologie, Sprachwissenschaften, Medienwissenschaften u. v. a. m.),
- » die technisch-methodische Perspektive (zum Beispiel aus Sicht der Statistik, Mathematik, Informatik und Informationswissenschaften),
- » die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive (zum Beispiel Reflexion von juristischen, ethnologischen, ethischen, philosophischen sowie Ungleichheits-Aspekten)
- » sowie die Perspektive der Vermittlung (zum Beispiel seitens der Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaft) ein.





STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

4. Data Literacy muss den gesamten Prozess der Erkenntnis- und Entscheidungsfindung mit Daten systematisch abdecken.

Data Literacy sorgt dafür, dass Antworten auf reale Problemstellungen mit Hilfe von Daten auf strukturierte und qualitätsvolle Weise gefunden werden. Data Literacy umfasst deshalb folgende Kompetenzbereiche:

- » Daten nutzen und schützen (Fähigkeit und Motivation, Daten verantwortungsbewusst zu gewinnen, zu analysieren, zu teilen und im Kontext der jeweiligen Aufgabe geeignete Daten und Informationen zu beschaffen)
- » Daten und daraus gewonnene Informationen einordnen (Fähigkeit und Motivation, Daten und Informationen zu kontextualisieren und zu interpretieren und lernende Systeme, wie zum Beispiel KI-Anwendungen, kritisch zu hinterfragen)
- » Datengestützt handeln (Aufgeschlossene Einstellung zu Daten im Sinne einer Datenkultur einschließlich der Einsicht in die Rolle von Daten für evidenzbasiertes Handeln, Fähigkeit zum souveränen Umgang mit Daten einschließlich der effektiven Kommunikation datenbasierter Entscheidungen)

5. Data Literacy muss Wissen, Fähigkeiten und Werthaltungen für einen bewussten und ethisch fundierten Umgang mit Daten umfassen.

Data Literacy umfasst drei Kompetenzdimensionen, die in allen drei Kompetenzbereichen abgebildet sein müssen. Jeder Kompetenzbereich ist gekennzeichnet durch

- » spezifisches Wissen (Dimension „Knowledge“),
- » die Fähigkeiten und Fertigkeiten, dieses Wissen anzuwenden (Dimension „Skills“) und
- » die Bereitschaft, dies zu tun, d. h. die entsprechende Werthaltung (Dimension „Values“).

Datenethik ist dabei zentraler Bestandteil einer Schlüsselkompetenz und spiegelt sich übergreifend in allen Teilbereichen von Data Literacy wider. Das heißt, wenn Daten auf kritische Art und Weise gesammelt, gemanagt, bewertet und angewendet werden, spielen ethische Aspekte durchgehend eine wichtige Rolle. Datenethik und Werthaltungen tragen wesentlich dazu bei, dass zur Problemlösung mit Hilfe von Daten nicht nur die richtigen Mittel eingesetzt werden, sondern vor allem, dass die richtigen Ziele verfolgt werden: Daten sollen einen nachhaltig positiven Beitrag für die Gesellschaft leisten und deshalb verantwortungsvoll, kontextsensibel und mit Blick auf zukünftig mögliche Folgen genutzt werden.





STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

UNTERZEICHNERINNEN UND UNTERZEICHNER

Die Unterzeichnerinnen und Unterzeichner der Data-Literacy-Charta werden Maßnahmen ergreifen, dieses Verständnis von Data Literacy zu verbreiten und die dazugehörigen Kompetenzen weiter zu stärken. Sie rufen andere Akteurinnen und Akteure auf, dies in ihrem Wirkungsbereich ebenso zu tun.

Institutionen & Initiativen (alphabetisch)

- » Bund Katholischer Unternehmer e. V. (BKU)
- » Deutsche Arbeitsgemeinschaft Statistik (DAGStat) mit ihren 14 Mitgliedsgesellschaften und dem Statistischen Bundesamt Destatis
- » Deutscher Volkshochschul-Verband (DVV)
- » Deutsche Statistische Gesellschaft (DStatG)
- » Digitalrat der Bundesregierung
- » Europäisches Wirtschaftsforums e.V. - EWiF Deutschland
- » Federation of European National Statistical Societies (FENStatS) mit ihren 27 Mitgliedsgesellschaften und der Europäischen Zentralbank
- » FernUniversität in Hagen
- » FOM Hochschule für Oekonomie & Management
- » Hochschulforum Digitalisierung
- » Initiative for Applied Artificial Intelligence by UnternehmerTUM
- » Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), European Office
- » International Association for Statistical Education (IASSE)
- » KI Bundesverband e.V.
- » KI-Campus – Die Lernplattform für Künstliche Intelligenz
- » Partnership in Statistics for the Development in the 21st Century (PARIS21) / OECD
- » RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
- » Stifterverband
- » Technische Universität Dortmund
- » Weltethos-Institut | An-Institut der Universität Tübingen

Einzelpersonen (alphabetisch)

- » Albert Albers
- » Regina Ammicht Quinn
- » Dorothee Bär
- » Thomas K. Bauer
- » Manfred Bayer
- » Jörg Bienert
- » Felicitas Birkner
- » Andreas Braun
- » Johannes Breuer
- » Hartmut Bömermann
- » Vanessa Cann
- » Paul Lerbinger
- » Andreas Liebl
- » Marten Lutz
- » Anna Masser
- » Joachim Metzner
- » Antje Michel
- » Annika Müller de Vries
- » Ralf Münnich
- » Robert Neumann
- » Sebastian Ottmann
- » Philipp Otto





STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

- » Christian Datzko
- » Thomas M. Deserno
- » Michael Diedrich
- » Roman Dumitrescu
- » Johanna Ebeling
- » Ender Erat
- » Florian Ertz
- » Julian Feinauer
- » Edwin Ferger
- » Tanja Friedrich
- » Gerd Gigerenzer
- » Antje Girndt
- » Claus Grunow
- » Kerstin Hänsel
- » Jessica Heesen
- » Ulrich Hemel
- » Norbert Henze
- » Burkhard Hermeier
- » Michael Herter
- » Wolfgang Heubisch
- » Hans-Christoph Hobohm
- » Katharina Hölzle
- » Dirk Hofmann
- » Peter R. Horak
- » Isabelle Hoyer
- » Oliver Janoschka
- » Johannes Jütting
- » Bertrand Kiefer
- » Claudia Kirch
- » Ralf Klinkenberg
- » Volker Knittel
- » Walter Krämer
- » Henning Koch
- » Hanna Köpcke
- » Annegret Kramp-Karrenbauer
- » Beate M. Kreiner
- » Sebastian Kuhn
- » Diego Kuonen
- » Martin Lätzel
- » Enise Lauterbach
- » Monique Lehky Hagen
- » Andreas Lenz
- » Damian Paderta
- » Ada Pellert
- » Gabriele Pennemann
- » Julia Prieß-Buchheit
- » Martin Rabanus
- » Walter J. Radermacher
- » Philipp Ramin
- » Florian Rampelt
- » Randolf Rodenstock
- » Ines Margarita Rodriguez Döring
- » Peter Rost
- » Irina Sens
- » Dirk Scherer
- » Andrea Schindler
- » Philipp Schlunder
- » Christoph M. Schmidt
- » Ute Schmid
- » Harald Schöning
- » Katharina Schüller
- » Rainer Schwabe
- » Eckhard Schwarzer
- » Sebastian Spethmann
- » Andrea Stich
- » Jurik Stiller
- » Sascha Stowasser
- » Anette Strauch
- » Georg Thiel
- » Walter Thomann
- » Claudia Uhe
- » Georges-Simon Ulrich
- » Richard von Rheinbaben
- » Daniel Vorgrimler
- » Barbara Wawrzyiniak
- » Henrike Weinert
- » Thomas Wellenhofer
- » Jochen Werne
- » Adalbert Wilhelm
- » Johannes Winter
- » Carmen Worch
- » Sina Wulfmeyer

