



Copyright: iStock.com/pidjoe

# Zertifikatskurs Data Librarian

## **ZBIW.**

Zentrum für Bibliotheks-  
und Informationswissen-  
schaftliche Weiterbildung

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**

# Zertifikatskurs Data Librarian

Der Alltag in Wissenschaftlichen Bibliotheken verändert sich rasant. Open Science, FAIR\*-Prinzipien, Transparenz und Reproduzierbarkeit des Forschungsprozesses stellen Bibliotheken vor neue Herausforderungen. Die fortschreitende Digitalisierung der Wissenschaft wie auch die Entwicklung neuer Hochdurchsatz-Analyseverfahren führen zu einer rasant wachsenden Datenmenge im Forschungsbetrieb. Dies eröffnet viele neue Chancen, bringt aber auch zunehmend höhere Ansprüche mit sich. An dieser Stelle können Beschäftigte in Wissenschaftlichen Bibliotheken ihre traditionelle Rolle als Bewahrer von Forschungsergebnissen neu definieren und ihr Angebotsportfolio von Literatur auf Forschungsdaten ausweiten. Dazu benötigen sie einen Kanon an Kompetenzen, die größtenteils noch nicht Inhalte der klassischen bibliothekarischen Studiengänge sind.

Der Zertifikatskurs „Data Librarian“ qualifiziert Beschäftigte aus Wissenschaftlichen Bibliotheken für neue Aufgaben in diesem Kontext und macht sie „datenkompetent“. Vermittelt werden grundlegende Kenntnisse zu Forschungsdaten, Digitalisierung, Metadaten, Suchmaschinen, Datenbanksystemen, maschinellem Lernen sowie künstlicher Intelligenz, auch unter Berücksichtigung rechtlicher und ethischer Aspekte.

Der Kurs findet im Format Blended Learning statt, einer Kombination aus einer online-gestützten Selbstlernphase über eine Plattform und Präsenz (vor Ort oder Live-Online). Er beinhaltet zahlreiche praktische Übungen wie Live-Coding und kleine anwendungsbezogene Projekte.

*\*Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable*

## Zielgruppe

Dieser Zertifikatskurs richtet sich an Beschäftigte Wissenschaftlicher Bibliotheken mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung oder einem Studienabschluss und mindestens einjähriger Berufserfahrung, die Chancen und Möglichkeiten der Digitalisierung in Bibliotheken nutzen oder umsetzen wollen und in der Lage sein möchten, den Herausforderungen entgegenzusteuern.

## Termine

Modul 1: 20.11.2023 - 22.11.2023 (3 Tage Präsenz)

Modul 2: 08.01.2024 (1,5 Stunden Live-Online) | 05.02.2024 (ein Tag Präsenz)

Modul 3: 19.02.2024 (eine Stunde Live-Online) | 22.03.2024 (6 Stunden Live-Online)

Modul 4: 08.04.2024 (eine Stunde Live-Online) | 17.05.2024 (ein Tag Präsenz)

Modul 5: 27.05.2024 (1,5 Stunden Live-Online) | 21.06.2024 (ein Tag Präsenz)

Modul 6: 01.07.2024 (1,5 Stunden Live-Online) | 23.08.2024 (7,5 Stunden Live-Online) | 06.09.2024 (ein Tag Präsenz)

## Inhaltlicher Aufbau

Die Inhalte werden in sechs Modulen vermittelt:

**Modul 1:** Hacken und experimentieren mit Daten

**Modul 2:** Daten strukturieren - beschreiben - wiederauffinden

**Modul 3:** Daten analysieren und darstellen

**Modul 4:** Forschungs(daten)prozess verstehen und unterstützen

**Modul 5:** Nachhaltig und verantwortungsvoll handeln im Umgang mit Daten

**Modul 6:** Projektmodul

## Arbeitsaufwand

Der Zertifikatskurs dauert etwa 9 Monate und ist als Blended-Learning-Kurs konzipiert.

Der Zeitaufwand beträgt insgesamt 8 Präsenztage zu je 6-7 Zeitstunden zuzüglich

ZBIW: Zertifikatskurs Data Librarian

Auftaktmeetings, der Bearbeitung von Materialien und Transferaufgaben zwischen den Modulen (jeweils etwa 30-40 Zeitstunden).

Zur Erlangung eines Zertifikates mit 8 ECTS kann fakultativ eine Projektarbeit abgelegt werden, deren Arbeitsaufwand mit 42 Zeitstunden kalkuliert wird.

### **Abschluss**

Teilnahmebescheinigung oder Zertifikat mit 8 ECTS

Für die Anwesenheit bei allen Präsenzterminen wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt. Der Abschluss mit Zertifikat und Erlangung von 8 ECTS kann im Rahmen von Modul 6 erreicht werden. Dazu wählen die Teilnehmer\*innen ein Thema ihrer Wahl aus den Kursinhalten und erstellen eine Projektarbeit, die bewertet wird.

Die wissenschaftliche Leitung liegt bei Prof. Dr. Konrad Förstner, ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und TH Köln, Institut für Informationswissenschaft.

### **Kursgröße**

Die maximale Kursgröße beträgt 14 Personen.

### **Tools/Technik**

Sie benötigen ein internetfähiges Endgerät (PC oder Laptop), um auf die Lernplattform Moodle zugreifen zu können. Dort finden Sie Materialien, Aufgaben und die Zugangslinks zu den Videomeetings, die in der Regel über Zoom stattfinden. Für Zoom benötigen Sie zudem eine Webcam sowie ein Headset oder ein anderes Audiosystem.

Das Vorhalten eines eigenen vorinstallierten Laptops ist notwendig. Die Arbeitsumgebung wird in den E-Learning-Phasen zu Hause oder am eigenen Arbeitsplatz benötigt. Darüber hinaus sollte die Möglichkeit bestehen, weitere Programme selbstständig installieren zu können.

### **Veranstaltungsort**

ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Ubierring 48, 50678 Köln, Räume 211 und 218

### **Kursgebühr**

2.150,- Euro

Modul 1, die Abschlusstage der Module 2, 4 und 5 sowie die Abschlussveranstaltung am 06.09.2024 finden in Präsenz vor Ort in Köln statt. Der Preis beinhaltet zwei Zwischenübernachtungen und Verpflegung bei Modul 1, die Verpflegung zu den Abschlusstagen der Module 2, 4 und 5 sowie die Vorabübernachtung und Verpflegung zur Abschlussveranstaltung. Weitere Vorabübernachtungen und anfallende Reisekosten zu den Präsenzterminen in Köln sind von den Teilnehmer\*innen selbst zu buchen und zu tragen.

Der Kurs ist nur als Gesamtpaket buchbar.

### **Kontakt**

ZBIW der TH Köln

Marvin Lanczek

Tel.: 0221/8275-3695

E-Mail: [marvin.lanczek@th-koeln.de](mailto:marvin.lanczek@th-koeln.de)

ZBIW: Zertifikatskurs Data Librarian

## Die Module

Der Zertifikatskurs „Data Librarian“ besteht aus sechs Modulen, die inhaltlich eng miteinander verzahnt sind. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller Module.

Modul 1:	Hacken und experimentieren mit Daten.....	4
Modul 2:	Daten strukturieren - beschreiben - wiederauffinden .....	6
Modul 3:	Daten analysieren und darstellen .....	7
Modul 4:	Forschungs(daten)prozess verstehen und unterstützen.....	8
Modul 5:	Nachhaltig und verantwortungsvoll handeln im Umgang mit Daten .....	10
Modul 6:	Projektmodul .....	12

<b>Modul 1: Hacken und experimentieren mit Daten</b>	
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Unix Shell</li> <li>» Python und wichtige Programmierbibliotheken</li> <li>» Funktionen und objektorientierte Programmierung</li> <li>» Webscraping</li> <li>» Datenaufbereitung und Visualisierung</li> <li>» git und GitHub</li> <li>» Literate Programming mit Jupyter Notebooks</li> <li>» Plain-Text Dateien</li> <li>» Text-Editoren</li> <li>» Nutzung von APIs</li> <li>» Automatisierung</li> <li>» Computational Thinking</li> </ul>
<b>Lernziele</b>	<p>Am Ende des Moduls können Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» in der Unix Shell navigieren, Programme ausführen und Datenprozessierung automatisieren,</li> <li>» kleine Python-Skripte schreiben,</li> <li>» Projekte mit git versionieren und diese auf GitHub teilen sowie zusammen mit anderen bearbeiten,</li> <li>» verschiedene Plain-Text-basierte Dateiformate bearbeiten,</li> <li>» Web-APIs und Programmier-Bibliotheken zum automatischen Beziehen von Daten auswählen,</li> <li>» mögliche arbeitsintensive Schritte in Ihrer Institution erkennen und durch Softwarelösungen vereinfachen.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Live-Coding, Einzel- und Gruppenarbeit, Diskussion, Fallbeispiele, Erfahrungsaustausch
<b>Dozent*innen</b>	<p><b>Prof. Dr. Konrad Förstner</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und TH Köln, Institut für Informationswissenschaft</p> <p><b>Rabea Müller</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	7,5 Std. E-Learning, ein virtueller Technik-Check á 1,5 Std., eine virtuelle Fragestunde á eine Std. und 3 Präsenztage á 7 Std. = 31 Std. für Modul 1
<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Ubierring 48, 50678 Köln, Raum 211
<b>Termin</b>	<p>20.11.2023 - 22.12.2023 (Modullaufzeit)</p> <p>Technik-Check 14.11.2023   13.00 – 14.30 Uhr</p> <p>Präsenztage vor Ort (Anwesenheit erforderlich) 20.11.2023   10.00 - 17.00 Uhr</p>

	21.11.2023   9.00 - 16.00 Uhr 22.11.2023   9.00 - 16.00 Uhr  Videomeeting (Anwesenheit erforderlich) Fragestunde   19.12.2023   16.00 – 17.00 Uhr
--	---

<b>Modul 2:                    Daten strukturieren - beschreiben - wiederauffinden</b>	
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Strukturierte Daten und Metadaten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenexport aus öffentlichen Web-Quellen</li> <li>- Datenformate</li> <li>- Transformation von Datenformaten (z.B. über Python-Skripte)</li> </ul> </li> <li>» Suchmaschinentechologie, Information Retrieval <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das Retrieval mit PyTerrier</li> <li>- Datenimport und Indexierung</li> <li>- Suchmöglichkeiten in PyTerrier</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lernziele</b>	<p>Am Ende des Moduls können Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» offene Web-Quellen herunterladen und die Daten skriptgesteuert in (bibliothekarische) Standardformate überführen,</li> <li>» eine Standard-Suchmaschine installieren, konfigurieren und eigene Daten indexieren,</li> <li>» beliebige Anfragen an das System stellen sowie die Ergebnisse einordnen und evaluieren,</li> <li>» Python-Skripte und PyTerrier in Ihrem Arbeitsalltag einsetzen.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Flipped Classroom - Materialien für das Selbststudium und Bearbeitung von Aufgaben in der E-Learning-Phase, Live-Coding, Einzel- und Gruppenarbeit, Diskussion, Erfahrungsaustausch
<b>Dozent*innen</b>	<p><b>Björn Engelmann</b> TH Köln, Institut für Informationswissenschaft</p> <p><b>Fabian Haak</b> TH Köln, Institut für Informationswissenschaft</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	28 Std. E-Learning, ein virtueller Modulauftakt á 1,5 Std., eine virtuelle Fragestunde á 1,5 Std. und ein Präsenztage á 6 Std. = 37 Std. für Modul 2
<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Uberring 48, 50678 Köln, Raum 211
<b>Termin</b>	<p>08.01.2024 - 05.02.2024 (Modullaufzeit)</p> <p>Videomeetings (Anwesenheit erforderlich) Startmeeting   08.01.2024   16.00 - 17.30 Uhr Fragestunde   22.01.2024   16.00 - 17.30 Uhr</p> <p>Präsenztage vor Ort (Anwesenheit erforderlich) 05.02.2024   10.00 - 16.00 Uhr</p>

<b>Modul 3:                    Daten analysieren und darstellen</b>	
<b>Inhalt</b>	Praktische Einführung in Methoden und Begriffe: <ul style="list-style-type: none"> <li>» der deskriptiven Statistik (Mittelwerte, Varianz, Korrelation, Häufigkeiten)</li> <li>» der schließenden Statistik (Verteilungen, Stichproben, Variablen, Mittelwerttests)</li> <li>» des maschinellen Lernens (überwachtes Lernen, unüberwachtes Lernen, Reinforcement, Mustererkennung, Clustering, Klassifikation, Dimensionsreduktion)</li> <li>» der Datenvisualisierung (Tabellen, Diagrammtypen)</li> </ul>
<b>Lernziele</b>	Am Ende des Moduls können Sie <ul style="list-style-type: none"> <li>» Datensätze beschreiben und charakterisieren,</li> <li>» Tabellendaten in Python einlesen,</li> <li>» grundlegende deskriptive Statistiken in Python berechnen,</li> <li>» einfache statistische Diagramme in Python erstellen,</li> <li>» Verfahren des maschinellen Lernens mittels Python anwenden,</li> <li>» die Python Bibliotheken pandas, seaborn und scikit-learn nutzen,</li> <li>» die grundlegende Funktionsweise von Methoden des maschinellen Lernens nachvollziehen.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Flipped Classroom - Materialien für das Selbststudium und Bearbeitung von Aufgaben in der E-Learning-Phase, Austausch, Trainer-Feedback und kollegiale Beratung beim virtuellen Präsenztermin
<b>Dozent*innen</b>	<b>Prof. Dr. Konrad Förstner</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und TH Köln, Institut für Informationswissenschaft  <b>Dr. Ania López</b> Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
<b>Arbeitsaufwand</b>	39 Std. E-Learning, ein virtueller Modulauftakt á eine Std., eine virtuelle Fragestunde á eine Std. und 1 virtueller Präsenztag á 6 Std. = 47 Std. für Modul 3
<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar)
<b>Termin</b>	19.02.2024 - 22.03.2024 (Modullaufzeit)  Videomeetings (Anwesenheit erforderlich) Startmeeting   19.02.2024   16.00 - 17.00 Uhr Fragestunde   11.03.2024   16.00 - 17.00 Uhr Präsenztag   22.03.2024   10.00 - 16.00 Uhr

<b>Modul 4:                    Forschungs(daten)prozess verstehen und unterstützen</b>	
<b>Inhalt</b>	<p>Wie funktioniert Forschung und was hat das mit Bibliotheken zu tun?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Einführung in den wissenschaftlichen Publikationsprozess: Stationen des Publikationsprozesses vom Schreiben über die Einreichung und Begutachtung bis zur Publikation</li> <li>» Werkzeuge für Forscher*innen: Publikationsplattformen und Forschungsdatenrepositorien, Auswahlkriterien der Zeitschriften, Review, Predatory Publishing</li> <li>» Was bedeuten Open Access und Co? Welchen Einfluss hat das auf die Reputation der Forscher*innen?</li> <li>» Welche Handreichungen gibt es? Wo finde ich was, um Forscher*innen zu beraten?</li> <li>» Vorteile paralleler Publikationen (Text/FD)</li> </ul> <p>Herausforderungen im Forschungsdatenmanagement (FDM):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Einführung in den Forschungszyklus und Definition von Forschungsdaten</li> <li>» Austauschbarkeit und Speicherung von Forschungsdaten, FAIR Data</li> <li>» Planung des Forschungsprozesses</li> <li>» Rechtliche Fragestellungen</li> <li>» Rolle der Bibliotheken im Management von Forschungsdaten</li> </ul> <p>Bibliometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Vorstellung der Historie und der ursprünglichen Intention</li> <li>» Verwendung von bibliometrischen Indikatoren sowie Bedeutung für die wissenschaftliche Reputationsbildung</li> <li>» Berechnungsweise gängiger bibliometrischer Indikatoren (z.B. Journal Impact Factor, h-Index etc.) sowie kritische Diskussion</li> <li>» Umgang mit Zitationsdaten und -Datenbanken (z.B. Web of Science, Scopus)</li> <li>» Altmetrics als Ergänzung zu zitationsbasierten Indikatoren</li> <li>» Diskussion eines möglichen Spektrums von bibliothekarischen Dienstleistungen im Hinblick auf Bibliometrie</li> </ul>
<b>Lernziele</b>	<p>Am Ende des Moduls können Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Open Access definieren und die verschiedenen Wege (Gold und Grün) erklären,</li> <li>» die zurzeit wichtigsten Hilfsmittel (Internetseiten) zur Beratung von Forscher*innen auflisten (Wo finde ich was?),</li> <li>» den wissenschaftlichen Publikationsprozess erläutern und verstehen,</li> <li>» die Diskussion um Predatory Publishing nachverfolgen und eine kritische Einschätzung zum Diskurs geben,</li> <li>» die wichtigsten Herausforderungen im Management von Forschungsdaten benennen und diese in den Forschungszyklus einordnen,</li> <li>» das Management von Forschungsdaten in den wissenschaftlichen Publikationsprozess einbetten,</li> <li>» wichtige Hilfsmittel zur Beratung von Forscher*innen zur Planung des Forschungsdatenmanagements auflisten,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>» die Begriffe FAIR und OPEN Data definieren,</li> <li>» mit Zitationsdatenbanken umgehen und kennen die wichtigsten bibliometrischen Indikatoren sowie die damit verbundenen Kritikpunkte.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Flipped Classroom - Materialien für das Selbststudium und Bearbeitung von Aufgaben in der E-Learning-Phase, Diskussion während des virtuellen Präsenztages
<b>Dozent*innen</b>	<p><b>Prof. Dr. Ursula Arning</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und TH Köln, Institut für Informationswissenschaft</p> <p><b>Dr. Ania López</b> Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</p> <p><b>Dr. Jasmin Schmitz</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	30 Std. E-Learning, ein virtueller Modulauftakt á eine Std. und ein Präsenztage á 6 Std. = 37 Std. für Modul 4
<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Ubierring 48, 50678 Köln, Raum 211
<b>Termin</b>	<p>08.04.2024 - 17.05.2024 (Modullaufzeit)</p> <p>Videomeeting (Anwesenheit erforderlich) Startmeeting   08.04.2024   16.00 - 17.00 Uhr</p> <p>Präsenztage vor Ort (Anwesenheit erforderlich) 17.05.2024   10.00 - 16.00 Uhr</p>

<b>Modul 5: Nachhaltig und verantwortungsvoll handeln im Umgang mit Daten</b>	
<b>Inhalt</b>	<p>Lizenzen (Open Access, Open Data, Open Source)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Definition und Anwendungsbereiche offener Lizenzen</li> <li>» Entscheidungskriterien für die Wahl der „richtigen“ Lizenz</li> </ul> <p>Ethische Aspekte im Umgang mit Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Vermittlung von Grundlagenwissen zu Ethik allgemein und im speziellen zur Informationsethik</li> <li>» Ethische Fragestellungen im Umgang mit (Forschungs-)Daten: Nachhaltigkeit, Datenschutz, Zugang</li> </ul> <p>Digitale Langzeitarchivierung (DLZA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Vermittlung von Grundlagenwissen: was bedeutet DLZA, was nicht (konzeptionelle Grundlagen, Ebenen der DLZA)</li> <li>» Bewusstsein schaffen für die verschiedenen Herausforderungen, denen man in der DLZA gegenübersteht</li> <li>» Anhand von Tools grundlegende DLZA-Prozesse im Umgang mit Dateiformaten (Formatidentifizierung und -validierung) kennenlernen</li> </ul>
<b>Lernziele</b>	<p>Am Ende des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» kennen Sie die Unterschiede zwischen den verschiedenen Lizenztypen, die verschiedenen Anwendungsbereiche und wissen, welche Lizenz sich wofür eignet,</li> <li>» haben Sie eine ethische Dilemma-Diskussion im informationswissenschaftlichen Kontext geführt,</li> <li>» können Sie den Umgang mit (Forschungs-)Daten anhand ethischer Fragestellungen reflektieren und verändern bzw. steuern,</li> <li>» können Sie die konzeptionellen Grundlagen und wichtigsten Standards der Digitalen Langzeitarchivierung benennen,</li> <li>» können Sie die verschiedenen Herausforderungen in der Digitalen Langzeitarchivierung erläutern,</li> <li>» können Sie die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Erhaltungsstrategien darlegen,</li> <li>» sind Sie in der Lage, die Relevanz des Themas „Dateiformate“ für die Digitale Langzeitarchivierung einzuschätzen sowie Tools zur Dateiformaterkennung und -validierung zu nutzen.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Flipped Classroom - Materialien für das Selbststudium und Bearbeitung von Aufgaben in der E-Learning-Phase, Austausch und kollegiale Beratung beim virtuellen Präsenztermin, Feedback
<b>Dozent*innen</b>	<p><b>Alexandra Jobmann</b> Bibliothek der HafenCity Universität Hamburg</p> <p><b>Pia Rudnik</b> TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	30 Std. E-Learning, ein virtueller Modulauftakt á 1,5 Std. und ein Präsenztag á 5,5 Std. = 37 Std. für Modul 5

<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Ubierring 48, 50678 Köln, Raum 218
<b>Termin</b>	27.05.2024 - 21.06.2024 (Modullaufzeit)  Videomeeting (Anwesenheit erforderlich) Startmeeting   27.05.2024   16.00 - 17.30 Uhr  Präsenztag vor Ort (Anwesenheit erforderlich) 21.06.2024   10.00 - 15.30 Uhr

<b>Modul 6: Projektmodul</b>	
<b>Inhalt</b>	Sie arbeiten an einem praktischen Projekt, in dem die Inhalte eines oder mehrerer Module genutzt werden, um ein Problem des eigenen Arbeitsumfeldes zu lösen. Dies kann z.B. ein Konzept zu einem Forschungsdaten-Management-Plan, ein Programm zur Prozessierung von Daten oder Ähnliches sein. Dabei erhalten Sie während der Bearbeitung Feedback von Ihren Peers.
<b>Lernziele</b>	Am Ende des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>» haben Sie ein Projekt genutzt um einzelne Inhalte dieses Zertifikatskurses praktisch anzuwenden und zu transferieren,</li> <li>» sind Sie in der Lage, Problemstellungen in Ihrem beruflichen Alltag zu analysieren und zu lösen.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	Projektarbeit, Peer-Feedback
<b>Dozent*innen</b>	<b>Prof. Dr. Konrad Förstner</b> ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften und TH Köln, Institut für Informationswissenschaft
<b>Arbeitsaufwand</b>	42 Std. Projektarbeit, ein virtueller Modulauftakt á 1,5 Std., eine virtuelle Fragestunde á 1,5 Std., ein virtueller Präsentationstag á 5 Std. und ein Abschlusstag á 4 Std. = 54 Std. für Modul 6
<b>Ort</b>	ortsunabhängig (Online-Seminar) und TH Köln, Campus Südstadt, Ubierring 48, 50678 Köln, Raum 211
<b>Termin</b>	01.07.2024 - 06.09.2024 (Modullaufzeit)  Videomeetings (Anwesenheit erforderlich) Startmeeting   01.07.2024   11.00 - 12.30 Uhr Projektpräsentation   23.08.2024   10.00 - 17.30 Uhr  Abschlusstag vor Ort (Anwesenheit erforderlich) 06.09.2024   10.00 - 14.00 Uhr

## **Charakteristika und Vorteile von Zertifikatskursen**

Sich berufsbegleitend qualifizieren, neue fachliche Kompetenzen sowie Schlüsselqualifikationen erwerben, anregenden beruflichen Austausch erleben – es gibt viele Gründe, die für die Teilnahme an einem Zertifikatskurs sprechen.

Zertifikatskurse bieten ganz gezielt wissenschaftlich fundierte, praxisrelevante und aktuelle Weiterbildung in kompakter Form auf Hochschulniveau, die präzise auf die Bedürfnisse der Praxis zugeschnitten sind. Zertifikatskurse sind in sich sowohl thematisch als auch organisatorisch geschlossen und bestehen aus mehreren aufeinander aufbauenden Modulen, wobei die Inhalte im Berufsalltag sofort Anwendung finden können und bereits während der Weiterbildung einen Mehrwert für den Alltag liefern. Als berufsbegleitende Weiterbildung sind die Zertifikatskurse exakt auf das enge Zeitbudget von Berufstätigen ausgerichtet und lassen sich so flexibel in ein Gesamtkonzept des lebensumspannenden Lernens integrieren.

Das Zertifikat der TH Köln eines erfolgreich abgeschlossenen Zertifikatskurses ist sowohl national als auch international ein anerkannter Leistungsnachweis. Zudem ist anhand der vergebenen ECTS eine Anrechnung der Leistungen bei einem anschließenden oder parallelen Hochschulstudium grundsätzlich möglich. Das Zertifikat wird nach bestandener Projektarbeit ausgestellt.