

# Handlungsempfehlung für die Ausschreibung von DGS Videos

---

Eine Handreichung der AG Deutsche Gebärdensprache

Herausgeber: [Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik \(Externer Link\)](#)

Version: 1.0

Sie können diese Handreichung auch [als PDF herunterladen \(Öffnet PDF-Dokument\)](#)

## Inhaltsverzeichnis:

- [1. Vorwort](#) (5 min)
- [2. Empfohlener Leistungskatalog](#) (8 min)
  - [2.1 Gegenstand der Ausschreibung](#)
  - [2.2 Ausführungshinweise](#)
  - [2.3 Nachweise zur Fachkunde \(persönliche Kompetenz, Qualifikation und Erfahrung\)](#)
  - [2.4 Referenzen](#)
  - [2.5 Technischer Standard](#)
  - [Checklisten für Videos](#)
  - [Hinweise zum Vergabeprozess](#)
- [3. Weitere mögliche Leistungen](#) (3 min)
  - [3.1 Vertonung](#)
  - [3.2 Untertitel](#)
  - [3.3 Anforderung von Mustern](#)
- [4. Hinweise zur Vergabe](#) (4 min)
  - [4.1 Ausschlusskriterien im Vergabeverfahren](#)
  - [4.2 Bewertungsschema im Vergabeverfahren](#)
- [Anhang: Lizenzinformationen für diese Handreichung](#) (1 min)

## Informationen zu diesem Dokument

Diese Handreichung hat die Version 1.0 und wurde am 2024-02-09 erstellt.

### Allgemeine Informationspflichten gemäß § 5 Telemediengesetz und § 55 Rundfunkstaatsvertrag

Die Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See ist eine rechtsfähige Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Selbstverwaltung und besitzt Dienstherrnfähigkeit (§ 29 SGB IV in Verbindung mit § 143 Abs. 1 SGB VI).

Dieses Impressum gilt für dieses Dokument der Arbeitsgruppen des Ausschusses für barrierefreie Informationstechnik nach § 5 BITV 2.0. Die Arbeitsgruppen werden von der Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik organisiert.

### Herausgeber

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See  
Pieperstraße 14 - 28  
44789 Bochum  
Tel. 0234 304 - 0  
Fax 0234 304 - 66050  
E-Mail an die Zentrale der KBS: zentrale@kbs.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 124089627

Dieses Dokument wird herausgegeben von der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See, vertreten durch die Geschäftsführung, Dr. Rainer Wilhelm.

### Zuständige Fachaufsichtsbehörde für die Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik

Bundesministerium für Arbeit und Soziales  
Wilhelmstraße 49  
10117 Berlin

### Nutzungsbedingungen

Die Inhalte dieser Handreichung werden mit größtmöglicher Sorgfalt verfasst. Unser Anspruch ist es, richtige, vollständige und aktuelle Inhalte bereitzustellen. Wir übernehmen dennoch keine Gewähr für versehentlich gemachte falsche Angaben.

Diese Handreichung enthält Verknüpfungen zu Webauftritten Dritter ("externe Links"). Wir haben bei der erstmaligen Verknüpfung zu externen Links die fremden Inhalte daraufhin überprüft, ob etwaige Rechtsverstöße bestehen. Zu diesem Zeitpunkt haben wir keine Rechtsverstöße vorgefunden. Wir haben jedoch weder Einfluss auf die aktuelle und zukünftige Gestaltung der verknüpften Seiten noch auf deren Inhalte oder Angebote. Sollten uns Rechtsverstöße bekannt werden, löschen wir die betreffenden externen Links unverzüglich. Bitte weisen Sie uns gegebenenfalls darauf hin.

### Verantwortlich für die technische Plattform

Hochschule der Medien Stuttgart, Kompetenzzentrum Digitale Barrierefreiheit

Die Hochschule der Medien Stuttgart ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Rektor Professor Dr. Alexander W. Roos gesetzlich vertreten.

USt.-ID-Nr.: DE 224 427 890

Kontaktadresse für das Kompetenzzentrum Digitale Barrierefreiheit:

Prof. Dr. Gottfried Zimmermann

Hochschule der Medien

Nobelstr. 10

70569 Stuttgart

E-Mail: [barrierefreiheit@hdm-stuttgart.de](mailto:barrierefreiheit@hdm-stuttgart.de)

Web: <https://barrierefreiheit.hdm-stuttgart.de>

# 1. Vorwort

## [Online betrachten](#)

Im Jahr 2016 ist die EU-Richtlinie (EU) 2016/2102 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (nachfolgend EU-Webseitenrichtlinie) in Kraft getreten. Sie verpflichtet die Mitgliedstaaten, den barrierefreien Zugang zu Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen sicherzustellen, um Menschen mit Beeinträchtigungen die volle Teilhabe an der digitalen Information und Kommunikation zu ermöglichen. Bereits mit dem Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen vom 27. April 2002 (Behindertengleichstellungsgesetz, BGG) hat der Bund die rechtlichen Grundlagen geschaffen, damit Menschen mit Behinderungen ihr Leben uneingeschränkt und selbstbestimmt führen können. Im Rahmen der Gesetzgebungskompetenz der Länder haben die einzelnen Bundesländer landeseigene Gesetze erlassen, die sich im Wesentlichen an den Regelungen des BGG orientieren, jedoch für die Behörden des jeweiligen Landes maßgebend sind. Diese Handreichung bezieht sich aus Gründen der Praktikabilität ausschließlich auf die bundesrechtlichen Regelungen. Kernstück des BGG ist eine umfassende Barrierefreiheit, zu der die Behörden der Bundesverwaltung mit Rücksicht auf die Regelungen des BGG des Bundes verpflichtet sind. Das BGG hat das Ziel, Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen zu verhindern und zu beseitigen, ihre gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu gewährleisten und ihre selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen. Auch die Bereitstellung von Videos in Deutscher Gebärdensprache auf Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen ist sowohl im Hinblick auf das Benachteiligungsverbot als auch im Sinne einer angemessenen Vorkehrung aus § 7 BGG erforderlich. Zum BGG des Bundes gehört auch die im Mai 2019 in Kraft getretene Fassung der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV) 2.0. Sie sieht unter anderem vor, dass Bundesbehörden in ihren Internetauftritten allgemeine Informationen für gehörlose und höreingeschränkte Menschen in Deutscher Gebärdensprache zur Verfügung stellen müssen. Sie setzt die Vorgaben der Richtlinie (EU) 2016/2102 über die Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen um. Die Mindestanforderungen an die Informationen für gehörlose oder höreingeschränkte Menschen sind in der Anlage 2, Teil 1 zur BITV 2.0 zusammengefasst. Die BITV 2.0 legt die Standards der barrierefreien Gestaltung fest, u.a. muss eine Website über eine [Erklärung zur Barrierefreiheit](#) verfügen. Die wesentlichen Inhalte der Erklärung zur Barrierefreiheit sind gem. § 4 BITV 2.0 in Deutscher Gebärdensprache (nachfolgend: DGS) auf den Startseiten der Webseiten der öffentlichen Stellen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sind Hinweise zur Navigation, Informationen zu den wesentlichen Inhalten sowie Hinweise auf weitere im Webauftritt vorhandene Informationen in DGS bereitzustellen. Diese Handreichung soll öffentlichen Stellen des Bundes und der Länder eine Orientierung für eine Ausschreibung zur Herstellung von Videos in Deutscher Gebärdensprache geben. Sie empfiehlt, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von gehörlosen oder höreingeschränkten Personen, einen Leistungskatalog über die Ausschreibung zur Herstellung von DGS-Videos, informiert über die notwendige Fachlichkeit von Anbietern, über technische Voraussetzungen bei der Nutzung von DGS-Videos und stellt abschließend ein Bewertungsschema zur Verfügung. Die nachfolgend aufgeführten Kriterien sind jeweils als Empfehlung zu betrachten. Denn es handelt sich hierbei nicht um eine Leistungsbeschreibung im Sinne des Vergaberechts, sondern um eine Entscheidungshilfe zur Unterstützung bei der Vergabe von DGS-Videos. Die konkrete Ausgestaltung einer Ausschreibung unterliegt den individuellen Standards der jeweiligen behördlichen Organisation. Je nach Vergabeart und geschätztem Auftragswert kann diese Handlungsempfehlung unterschiedlich angewendet werden.

## 2. Empfohlener Leistungskatalog

[Online betrachten](#)

Nachfolgend werden Inhalte für eine mögliche Leistungsbeschreibung dargestellt, die für die Ausschreibung zur Herstellung eines DGS-Videos für Websites und mobile Anwendungen öffentlicher Stellen empfohlen werden.

### 2.1 Gegenstand der Ausschreibung

Ausgeschrieben wird die Herstellung von Videos, in denen Inhalte einer Website oder mobilen Anwendung einer öffentlichen Stelle in Gebärdensprache übersetzt werden. Hierbei bestimmt der Auftraggeber u.a. den Inhalt, sowie die Navigation, die zentralen Inhalte oder die wesentlichen Inhalte der Erklärung zur Barrierefreiheit. Der Auftragnehmer erstellt das DGS-Video als Übersetzung des vom Auftraggeber vorgegebenen Textes. Der Auftraggeber kann auch eine Beratung zur Erstellung dieses Inhalts dazu einkaufen.

### 2.2 Ausführungshinweise

Im zu produzierenden DGS-Video sollen beim Darsteller Hände, Arme, Oberkörper, Kopf, Gesicht und Mundbild deutlich erkennbar sein, da sie wesentlicher Bestandteil des Ausdrucksrepertoires sind. Der Gebärdensraum umfasst den gesamten Oberkörper. Die Darsteller sind im Videofenster idealerweise so positioniert, dass über dem Kopf einige Zentimeter frei bleiben und der sichtbare Ausschnitt bis zum Bauchnabel reicht. Bei seitwärts ausgestreckten Armen sollten diese bis zu den Handgelenken sichtbar sein. Die vom Darsteller getragene Kleidung sollte die Handgelenke nicht überdecken und einen hohen Kontrast zur Hautfarbe bilden. Der Darsteller sollte kein gemustertes Oberteil sowie keine Ringe an den Fingern sowie keinen Schmuck und keine Uhr an den Handgelenken tragen. Auf die Darstellung des Unterkörpers wäre zu verzichten, da dadurch der Darsteller im Filmfenster nur unnötig kleiner wird. Der Darsteller sollte Make-up auftragen, um durch Schweiß und freie Kopfhaut entstehende Spiegelungen zu vermeiden. Der Hintergrund der Filme sollte ruhig und in einer einheitlichen Farbe (möglichst nicht rein schwarz oder reinweiß) realisiert sein. Ein maßvoll eingesetzter Farbverlauf ist akzeptabel. Im Hintergrund sollte das Logo der Behörde erscheinen, der Hintergrund ruhig und nicht animiert sein. Weitere sich bewegende Elemente sollen vermieden werden, sofern sie keinen informativen und kontextbezogenen Charakter haben. Der Schwerpunkt liegt immer auf der DGS.

Grafische Einblendungen und Informationen sollen nur eingeblendet werden, wenn der Darsteller nicht gebärdet. Informationen werden so getrennt dargestellt. Beleuchtung sollte so eingesetzt werden, dass die Tiefe des Gebärdensraums vor dem Oberkörper in seiner räumlichen Dimension gut wahrnehmbar ist. Der Darsteller sollte sich ausreichend vom Hintergrund abheben, sodass der Gebärdensraum und die Mimik gut wahrgenommen werden können. Auf dem Kopf und dem Oberkörper des Darstellers dürfen keine Schatten zu sehen sein, da dies die Konzentration des Zuschauers stören kann und damit das Verständnis beeinträchtigt. Es wird hierzu ein Mindestkontrast von 4.5:1 zwischen Darsteller und Hintergrund empfohlen. Komplizierte und häufig wiederkehrende Begriffe (z. B. Fachbegriffe aus der Wissenschaft, aus der Rechtsprechung) sind in der Fachgebärde langsam und in folgender Reihenfolge darzustellen: Erst muss der Begriff definiert und anschließend mit einem Beispiel erläutert werden. Eine Einblendung des Fachbegriffs in Textform ist ebenso vorzunehmen. Die Definition des Fachbegriffs sowie das Beispiel müsste vorab durch den Auftraggeber geliefert werden.

### 2.3 Nachweise zur Fachkunde (persönliche Kompetenz, Qualifikation und Erfahrung)

Im Sinne der Qualitätssicherung wird empfohlen, dass der Auftragnehmer unter Berücksichtigung der Norm (DIN EN 17100) für die Übersetzung ein mindestens zweiköpfiges Team, bestehend aus jeweils gehörlosen und hörenden übersetzenden/dolmetschenden Personen mit entsprechendem qualifiziertem Berufsabschluss (z.B. staatlich geprüfter Gebärdensprach-Dolmetscher) für die Übersetzungen in Gebärdensprache einsetzt. Durch

diese Zusammensetzung des Übersetzungsteams wird gewährleistet, dass die für eine adäquate Übersetzung erforderlichen umfassenden Kenntnisse sowohl der Ausgangs- als auch der Zielsprache vorhanden sind. Die Anforderungen gelten als nachgewiesen, wenn die eingesetzten Darsteller eine staatliche Prüfung zum Gebärdensprachdolmetscher oder -übersetzer bestanden haben und über eine mindestens zweijährige Berufserfahrung verfügen. Der Auftraggeber behält es sich vor, die hierzu abzugebende Eigenerklärung des Auftragnehmers durch die Vorlage entsprechender Zeugnisse und Arbeitsbescheinigungen zu überprüfen.

Der Auftragnehmer sollte eine verbindliche Erklärung abgeben, dass die Anforderungen aus der Norm „DIN EN 17100 Übersetzungs-Dienstleistungen – Dienstleistungsanforderungen“ erfüllt werden; er sollte eine entsprechende Registrierung vorweisen.

Für den Fall eines Ausfalls einer am Übersetzungsteam beteiligten Person sollte der Auftragnehmer jeweils eine Vertretung benennen.

## 2.4 Referenzen

Der Auftragnehmer sollte eine Referenzliste mit mindestens drei Referenzen von realisierten Gebärdensprach-Videos der letzten drei Jahre vorlegen, die seine Kompetenz und Erfahrung verdeutlicht.

## 2.5 Technischer Standard

Es wird empfohlen, dem aktuellen Stand der Technik entsprechend, das Video mindestens im Codec H.264 zu encodieren und in einem mpeg-4-Container oder Ähnliches zur Verfügung zu stellen. Die verschiedenen Player geben eine bestimmte Bildschirmgröße vor, die auch bei den DGS-Videos zu berücksichtigen sind. DGS-Videos sollten im Format 16:9 produziert werden. Angesichts der fortlaufenden Verbesserung der Übertragungsgeschwindigkeit wird empfohlen, DGS-Videos in der Auflösung von mindestens 720p zu produzieren. Es ist auf eine flüssige Bildfolge ohne ruckartige Bewegungen zu achten. Um eine möglichst ruckelfreie Wiedergabe des Gebärdensprachvideos ohne Unterbrechung sicherzustellen, soll eine Vorlaufzeit von fünf Sekunden gewährleistet sein.

## Checklisten für Videos

Für die Erstellung von Videos gelten die gesetzlichen Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2016/2102, die erfüllt werden müssen, um Barrierefreiheit in den Videos zu erreichen. Entsprechend gelten verschiedene Anforderungen bei Videos mit oder ohne Ton, Untertitel in Videos und Videoplayer. Außerdem werden Empfehlungen zum Erarbeiten und Drehen von (barrierefreien) Videos gegeben, gleiches gilt für Greenscreen und Telepromter.

Die Sprecher\*Innen der Videos sind u.a. dazu aufgefordert die Texte klar, deutlich und nicht zu schnell zu sprechen. Zur Vermeidung von Hintergrundgeräuschen sollten Lavaliermikrofone verwendet werden, ein Soundscheck ist durchzuführen. Um eine optimale Beleuchtung zu erreichen, wird die 3-Punkt-Beleuchtung empfohlen und Spiegelungen sollten vermieden werden.

Für einen Videodreh sollte ausreichend Zeit eingeplant werden. Es empfiehlt sich immer nur kurze Videoabschnitte zu produzieren. Die optimale Länge, um den Videos zu folgen, liegt bei einer Minute bis drei Minuten. Wenn möglich, sollten bei Inhalten, die einen größeren zeitlichen Umfang erfordern, mehrere kurze Einheiten aufgenommen werden.

Auf ein einheitliches Design der Videos ist zu achten. Die Videos können mit oder ohne Folien erstellt werden.

<https://lbit.hessen.de/sites/lbit.hessen.de/files/2022-08/Checkliste%20Videos.pdf>

## Hinweise zum Vergabeprozess

Verwiesen wird weiterhin auf den Link zur Handreichung im Vergabeprozess.

Beim Bund und in den Ländern ist für die öffentlichen Stellen die digitale Barrierefreiheit für Webseiten, Dokumente und mobile Anwendungen gemäß der EU-Richtlinie 2016/2102 gesetzlich vorgeschrieben. Die Handreichung unterstützt öffentliche Stellen bei der Beschaffung und Vergabe von IT-Lösungen und dient zur Orientierung der Anbieter bei Fremdvergabe.

<https://www.bfit-bund.de/DE/Publikation/handreichung-vergabeprozess.html>

## 3. Weitere mögliche Leistungen

[Online betrachten](#)

### 3.1 Vertonung

Der Auftragnehmer kann optional auch eine Vertonung der erstellten DGS-Videos anbieten. Dies ist nicht erforderlich, wenn ein Ausgangstext vorhanden ist.

### 3.2 Untertitel

Der Auftragnehmer kann optional auch eine Untertitelung der erstellten DGS-Videos anbieten. Dies ist nicht zwingend erforderlich, wenn ein Ausgangstext vorhanden ist, kann aber ebenfalls optional angeboten werden. Die Möglichkeit der zusätzlichen Einblendung von Untertiteln wird, auch aufgrund der verschiedenen Ausprägungen einer Hörbehinderung, empfohlen. Die Untertitel sollten vom Nutzenden abschaltbar sein. Die Untertiteldatei sollte in einem marktüblichen Format bereitgestellt werden, z.B. als vtt- oder srt-Datei. Zur Produktion von Untertiteln werden die Standards empfohlen, wie sie beispielsweise die Öffentlich-Rechtlichen Fernsehsender zugrunde legen (vgl. <https://www.daserste.de/specials/service/untertitel-standards100.html>)

### 3.3 Anforderung von Mustern

Mit dem Angebot können zum Nachweis der Fachkompetenz unterschiedliche Gebärdensprach-Video-Demos aus den letzten drei Jahren digital angefordert werden. Die bei diesen Filmen eingesetzten Darsteller sollten mit den Personen übereinstimmen, die für die ausgeschriebene Produktion zum Einsatz kommen. Sie sollten namentlich benannt und Erfahrungen auf hohem sprachlichem Niveau vorweisen können. Alternativ kann der Auftraggeber einen Muster-Text zur Verfügung stellen und auf dieser Basis erstellt der Auftragnehmer ein Demo-Video. Es ist zu beachten, dass die Demo-Videos als Muster bei der Bewertung bei dem Kriterium „Qualität der Beispielübersetzung“ zugrunde gelegt werden. Die übersandten Muster verbleiben auch nach Abschluss des Vergabeverfahrens beim Auftraggeber.



## 4. Hinweise zur Vergabe

[Online betrachten](#)

### 4.1 Ausschlusskriterien im Vergabeverfahren

Im Rahmen einer Vergabe werden die für die Entscheidung relevanten Merkmale als Kriterien bezeichnet. Nachfolgend werden die sog. Ausschlusskriterien beschrieben. Ausschlusskriterien lassen dem Auftraggeber bei der Entscheidung über den Ausschluss eines Angebotes keinen Ermessensspielraum. Die nachfolgend beschriebenen Ausschlusskriterien müssen die Anforderungen im Rahmen einer Vergabe von Aufträgen für DGS-Videos grundsätzlich erfüllen.

#### Zu 2.2

- Hat der Auftragnehmer eine verbindliche Erklärung zur Erfüllung der DIN EN 17100 abgegeben?
- Kann der Auftragnehmer sicherstellen, dass er zur Ausführung der geforderten Leistung ausschließlich Darsteller einsetzt, welche entweder einen Bachelor, ein Diplom bzw. eine staatliche Prüfung zum Gebärdendolmetscher nachweisen können?

#### Zu 2.3

- Verfügt der Darsteller über eine mindestens 2-jährige Berufserfahrung?
- Können mindestens drei Referenzen aus den letzten drei Jahren vorgelegt werden?
- Kann der Auftragnehmer sicherstellen, dass umfassende Kompetenzen im Bereich der Translation zwischen schriftsprachlichen Texten und Gebärdensprache vorhanden sind?

#### Zu 2.4.

- Können die in den Ausführungshinweisen genannten Bedingungen erfüllt werden?

### 4.2 Bewertungsschema im Vergabeverfahren

Die vorliegende Bewertungsmatrix soll anhand der vorliegenden Handreichung aufzeigen, welche einzelnen Wertungskriterien bei der Vergabe von Aufträgen für DGS-Videos zu beachten wären.

#### 4.2.1 Kriterium 1: Qualität der Darstellung der zu erbringenden Leistung

- Gesamtgewichtung 28 %
- Maximal erreichbarer Wert: 280 Punkte

Nr.	Kriterium	Bewertung (0 - 10 Punkte)	Gewichtung in %	Erreichter Wert ( x )
1.1	Aufbau und Verständlichkeit des Angebotes	—	—	—

Nr.	Kriterium	Bewertung (0 - 10 Punkte)	Gewichtung in %	Erreichter Wert ( x )
1.2	Darstellung des Produktionsprozesses	—	—	—
1.3	Realisierung der Filmidee (z.B. Außenaufnahmen, Interview, Frontal etc.)	—	—	—
1.4	Einbindung Dritter bei der Produktion	—	—	—
1.5	Einbindung Dritter bei der Darstellung	—	—	—

#### 4.2.2 Kriterium 2: Qualität der Beispielübersetzungen

- Gesamtgewichtung 42 %
- Maximal erreichbarer Wert: 420 Punkte

Nr.	Kriterium	Bewertung (0 - 10 Punkte)	Gewichtung in %	Erreichter Wert ( x )
2.1	Einblendungen / Bildausschnitte	—	—	—
2.2	Hintergrundgestaltung	—	—	—
2.3	Ausgewählte Perspektiven (z.B. bei Interview, Demonstrationen)	—	—	—
2.4	Augenkontakt des Darstellers	—	—	—
2.5	Einsatz von Teleprompter	—	—	—
2.6	Verständlichkeit der Übersetzung / Zielgruppenorientierung	—	—	—
2.7	Textfluss	—	—	—

#### 4.3.3 Kriterium 3: Preis

- Gesamtgewichtung 30 %
- Maximal erreichbarer Wert: 300 Punkte

Nr.	Kriterium	Bewertung (0 - 10 Punkte)	Gewichtung in %	Erreichter Wert ( x )
3.1	Kosten pro Film-Minute	—	—	—
3.2	Kosten Hintergrundgestaltung	—	—	—

<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Bewertung (0 - 10 Punkte)</b>	<b>Gewichtung in %</b>	<b>Erreichter Wert ( x )</b>
<b>3.3</b>	Kosten Beratungsstunde	—	—	—
<b>3.4</b>	Kosten pro Film-Minute Vertonung (optional)	—	—	—
<b>3.5</b>	Kosten pro Film-Minute Untertitelung (optional)	—	—	—

## Anhang: Lizenzinformationen für diese Handreichung

[Online betrachten](#)

Diese Handreichung wird unter der Lizenz [CC-BY-SA 4.0](#) veröffentlicht. Sie können Sie bearbeiten und unter Namensnennung und mit gleicher Lizenz weiterverbreiten. Wenn Sie Teile davon verändern, müssen Sie das entsprechend kennzeichnen.