

# Das AVefi-Manual

## Grundprinzipien und Richtlinien der Zusammenarbeit von Verbund und Praxis

1

- Vorabversion 1.0 -

*Autoren: Sabrina Silbernagel / Matti Stöhr (TIB); Antje Dittmann / Annette Groschke / Jonas Pitz (SDK); Thomas Ochs (FMD); Sven Bingert / Elias Oltmanns (GWDG)*

### Inhalt

1.	Präambel.....	2
2.	Grundprinzipien der Zusammenarbeit.....	2
2.1	Organisationsstruktur im Konsortium.....	2
2.2	Steuerungsgruppe.....	3
2.3	Metadatenfachgruppe.....	3
2.4	Technische Gruppe.....	3
2.5	Datenlieferanten-Gruppe.....	4
2.6	Weitere Rollen .....	4
	Beratende Fachcommunity.....	4
	Nutzende Fachcommunity.....	4
3.	Prinzipien im Umgang mit den aggregierten Metadaten.....	5
3.1	AVefi-Schema.....	5
3.2	Redaktionssystem.....	6
3.3	Versionierungen.....	6
4.	Kriterien zur Auswahl spezifischer Bestände.....	7
4.1	Ziele einer Bestandsauswahl.....	7
4.2	Kriterien einer Bestandsauswahl.....	7
5.	Technische Infrastruktur, technisches Qualitätsmanagement und Datenhaltung .....	8
5.1	Das PID-System.....	8
5.2	Die Type-Registry.....	8
5.3	Datenmodell und Schema.....	9
5.4	Prozess zur Änderung des technischen Schemas .....	9
5.5	Schnittstellen und Datenaustausch .....	10
5.6	Die Architektur.....	10
6.	Kontakt / Projektteam.....	11
7.	Weitere Informationen.....	11

## 1. Präambel

Im DFG-Projekt **AV-EFI - Automatisiertes Verbundsystem für audiovisuelle Bestände über einheitliche Filmidentifikatoren** (1. Phase von 11/2023 bis 10.2025 – Eigenschreibweise mit Projektstart *AVefi*) wird ein institutionsübergreifendes, webbasiertes System entwickelt und erprobt, mit Persistent Identifier (PID) in zentraler Rolle. Dieses soll der automatisierten Identifikation und Verknüpfung von Filmen, ihren Versionen und Datenobjekten aus Beständen verschiedener Institutionen dienen. Das PID-System mit den einheitlichen Filmidentifikatoren (efi) übernimmt dabei die Funktion einer zentralen Datenbank und führt heterogene filmographische Metadaten aus originalen Datenbanken verschiedener filmhaltender Institutionen strukturiert zusammen. Ziel ist die freie, langfristige Verfügbarkeit und flexible Nachnutzbarkeit dieser Daten für die Öffentlichkeit, insbesondere für die filmgetriebene wissenschaftliche Forschung und Lehre, gleich welcher Disziplin. Weiterhin entsteht ein nationales Findmittel der einzelnen Bestandteile audiovisueller Werke an verschiedenen Institutionen, welches Digitalisierungsprojekte, Langzeitarchivierung und Disastermanagement erleichtern kann. Das zu entwickelnde Verbundsystem, einschließlich einer benutzungsfreundlichen Recherche- und Redaktionsoberfläche, soll das bereits verfügbare „Ökosystem“ filmischer Identifikatoren und Normdaten (z.B. Filmportal, EIDR, GND, NFDI4Culture) sinnvoll ergänzen und sich in dieses als originäres Angebot mit starkem Bestandsbezug einfügen. Langfristig soll das von Automatisierungen im Metadatenmanagement geprägte System dem Nachweis und der Verknüpfung von AV-Beständen jeglicher Herkunft und Gattung dienen. Im Projekt richtet sich besonderer Blick auf Unterrichts-, Lehr- und Wissenschaftsfilme sowie auf ephemeres Filmmaterial oder Amateurfilme. Diese Gattungen sollen erstmals in einem Verbundsystem als „kleiner“ Film neben dem „großen“ Film der Forschung zur Verfügung stehen und bergen besondere Herausforderungen.

Das vorliegende Richtliniendokument in Gestalt eines kontinuierlich, iterativ fortgeschriebenen Manuals beschreibt und regelt die wesentlichen, auf existierenden Standards und Infrastrukturen aufbauenden Rahmenbedingungen, Prinzipien und Workflows in der Zusammenarbeit von Verbundpartnern und Praxispartnern. Es bietet Überblick und Orientierung für alle in AVefi aktiven Institutionen und Personen und berücksichtigt die Forschungsperspektiven.

## 2. Grundprinzipien der Zusammenarbeit

### 2.1 Organisationsstruktur im Konsortium

Der Begriff „Konsortium“ wird in diesem Zusammenhang verwendet, um die Art der Kollaboration und Zusammenarbeit sowohl zwischen den Verbundpartnern als auch den Praxispartnern zu benennen.

Das Konsortium übernimmt die Verantwortung für den Betrieb des Verbundsystems als Einheit. Es arbeitet gemeinsam daran, die Richtlinien für die konkreten Aktivitäten im Projekt voranzubringen. Um eine effiziente Organisation sicherzustellen, gibt es eine klare Einteilung in verschiedene Rollen und Gruppen. Diese sind derzeit – mit Stand März 2024 – mit den Verbundpartnern und ersten Praxispartnern besetzt. Interessierte Praxispartner sind eingeladen an den Aktivitäten in den einzelnen Gruppen mitzuwirken.

Die Organisationsstruktur des Konsortiums befindet sich im Erprobungsprozess. Die Aufgaben und Abläufe innerhalb der Gruppen und Rollen werden, wenn nötig, im Laufe des Projekts weiter angepasst bzw. geschärft.

Weiterhin ist Organisationsstruktur Teil der Verstetigungsabsicht, das heißt, das Konsortium strebt an, langfristig und nachhaltig zu agieren und mittelfristig weitere Partner als Mitglieder zu gewinnen.

## 2.2 Steuerungsgruppe

Die Steuerungsgruppe besteht derzeit aus den Verbundpartnern und trifft grundsätzliche, innere Entscheidungen rund um das Projekt und hat die Organisationsstruktur mit ihren unterschiedlichen Gruppen und Rollen definiert. Des Weiteren werden in der Steuerungsgruppe Aktivitäten in den Bereichen Metadatenstandard und Infrastruktur besprochen und gestartet, um sicherzustellen, dass alle Mitglieder des Konsortiums auf dem gleichen Stand sind und reibungslos zusammenarbeiten können.

Die Gruppe organisiert regelmäßig stattfindende Veranstaltungen und Meetings, um den Austausch zwischen den Partnern zu fördern. Darüber hinaus repräsentiert die Steuerungsgruppe das Konsortium auf verschiedenen Veranstaltungen nach außen und betreibt Öffentlichkeitsarbeit, um das Projekt bekannt zu machen und potenzielle Partner anzusprechen.

Im Falle einer Verstetigung des Projekts, kann die Steuerungsgruppe weitere Mitglieder hinzufügen oder Mitglieder ggf. entfernen.

**Ansprechpartner:** Sabrina Silbernagel, Matti Stöhr (TIB)

## 2.3 Metadatenfachgruppe

Die Metadatenfachgruppe ist dafür verantwortlich, die Bedürfnisse und Anforderungen der verschiedenen Mitglieder des Konsortiums zu sammeln, um das Metadatenchema, unter Beachtung (inter-)nationaler Standards, erweitern zu können. Sie nimmt Änderungsvorschläge entgegen und entscheidet über deren Umsetzung.

Außerdem entwickelt sie Prinzipien zur Disambiguierung und Duplikatprüfung bei der Datenlieferung und legt Prinzipien der Metadatenredaktion und Versionierung fest. Die Fachgruppe überprüft die inhaltlich-fachliche Umsetzbarkeit und stimmt die technische Umsetzung mit den relevanten Partnern im Konsortium ab.

Dabei bezieht die Fachgruppe Praxispartner gleichberechtigt in den Prozess ein, indem sie diese aktiv in die Entwicklung des Projekts einbindet.

Die Mitglieder der Metadatenfachgruppe gehören in der Regel auch der Gruppe der Datenlieferanten sowie der nutzenden Fachcommunity an.

**Ansprechpartner:** Annette Groschke (SDK), Thomas Ochs (FMDU)

## 2.4 Technische Gruppe

Die technische Gruppe besteht aus den Teilbereichen Backend und Frontend-Entwicklung. Die Gruppe implementiert die aus der Metadatenfachgruppe abgestimmten und spezifizierten Anforderungen. Darüber hinaus betreibt sie sowohl die technische PID-Infrastruktur als auch ein nutzerzentriertes Frontend (Rechercheoberfläche) und entwickelt diese jeweils weiter.

Dies geschieht in enger Abstimmung zwischen den beiden Entwicklungsbereichen und mit der Metadatenfachgruppe.

**Ansprechpartner:** Backend: Elias Oltmanns, Sven Bingert (GWDG) – Frontend: Stefan Stretz (TIB)

## 2.5 Datenlieferanten-Gruppe

Im Unterschied zu den anderen Gruppen sind hier keine Einzelpersonen, sondern Institutionen vertreten.

Mitglieder der Gruppe sind berechtigt, PIDs zu erzeugen und dem Verbundsystem Metadaten zu liefern. Dies kann zum einen durch eine automatisierte Schnittstelle und der Implementierung der erzeugten PID im eigenen System geschehen, zum anderen können Metadaten auch durch Exporte aus dem jeweiligen Quellsystem zur Verfügung gestellt werden. Eine Dokumentation bzw. Handlungsanweisung für den Daten-Export von Metadaten folgt.

Bei einer Verstärkung des Projekts können weitere Institutionen in die Datenlieferanten-Gruppe aufgenommen werden. Interessenten werden hierbei in ihrer Entscheidungsfindung inhaltlich und technisch unterstützt. Die Aufnahme neuer Datenlieferanten erfolgt nach Entscheidung durch die Steuerungsgruppe.

**Ansprechpartner:** Technisch: Sven Bingert (GWDG) – Inhaltlich: Antje Dittmann (SDK)

## 2.6 Weitere Rollen

Neben den oben genannten Gruppen gibt es zwei weitere Rollen, die nicht Teil des Konsortiums sind.

### **Beratende Fachcommunity**

Die beratende Fachcommunity liefert mit ihrer Fachexpertise wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Plattform.

Experten ausgewählter Fachcommunity-Institutionen bringen sich mit ihrer Expertise in den Themenbereichen Werksdisambiguierung, Metadatenmanagement Amateurfilm sowie Anbindung an übergreifende Normdatensysteme ein.

Dieser unter speziellem thematischem Fokus stehende Austausch soll im Projektzeitraum in Form dreier erweiterter Projekttreffen stattfinden.

**Ansprechpartner:** Sabrina Silbernagel, Matti Stöhr (TIB)

### **Nutzende Fachcommunity**

Die Gruppe setzt sich aus Vertretern der interdisziplinären wissenschaftlichen Community bzw. den potentiellen Usern der Plattform zusammen.

Sie gibt Hinweise auf Bedürfnisse und Anforderungen der Community in Bezug auf Usability und Recherchemöglichkeiten. Des Weiteren testet die Gruppe in einem iterativen Prozess die Funktionen der Rechercheoberfläche, und gibt Rückmeldungen, die in den Entwicklungsprozess einfließen.

Darüber hinaus agieren Fachcommunity-Institutionen als Multiplikatoren für die nutzende Community.

**Ansprechpartner:** Organisatorisch: Sabrina Silbernagel, Matti Stöhr (TIB) – Technisch: Stefan Stretz (TIB)

### 3. Prinzipien im Umgang mit den aggregierten Metadaten

Es gelten die FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten: „Ziel ist es, dass Forschungsdaten für Menschen und Maschinen optimal aufbereitet und zugänglich sind. Dies impliziert aber nicht, dass jeder Datensatz uneingeschränkt nachnutzbar ist. Vielmehr zielen die FAIR-Prinzipien darauf, im Rahmen des rechtlich und technisch Möglichen, Datenbestände für neue Nutzungsszenarien zu öffnen. Mit der Anwendung der FAIR-Prinzipien soll die Wiederverwendbarkeit von Datenbeständen verbessert werden.“<sup>1</sup>

Ziel bzw. Vision ist es, maximale Effizienz durch ein hohes Automatisierungslevel zu erreichen; der Up- und Download soll standardmäßig per Schnittstelle erfolgen. Die Kompatibilität der Metadaten wird durch Verwendung standardisierter Formate und Normdaten angestrebt.

Eine weitere Vernetzung wird durch die Verwendung weiterer Identifikatoren-Systeme möglich gemacht. Die Metadaten werden durch Exporte per Open Data nachnutzbar - offene Formate stehen für die Community zur freien Verfügung.

#### 3.1 AVefi-Schema

Wir orientieren uns bei dem für das Projekt entwickelten AVefi-Schema<sup>2</sup> an dem FIAF Moving Image Cataloguing Manual<sup>3</sup> und an der Gemeinsamen Normdatei der Deutschen Nationalbibliothek<sup>4</sup>. Das Metadatenschema ist zudem an FIAFCore<sup>5</sup> und EBUCore<sup>6</sup> angepasst. Insbesondere die Nähe zum FIAF-Manual bietet den Zugang zu einer umfassenden und frei verfügbaren Dokumentation. Diese bezieht auch andere Standards wie EN 15744<sup>7</sup> und EN 15907<sup>8</sup> mit ein. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass das AVefi-Schema sowohl möglichst nachvollziehbar als auch kompatibel mit anderen etablierten Standards ist.

FIAFCore ist eine RDF-Ontologie, die auf dem FIAF-Manual basiert und für einen Datenaustausch zwischen filmhaltenden Institutionen entwickelt wird. Das AVefi-Schema ist so konzipiert, dass es sich direkt auf FIAFCore mappen lässt. Im Kern werden Filmobjekte in den drei Ebenen Werk, Manifestation und Item abgebildet. Verschiedene Ereignisse wie das Produktionsereignis beschreiben Prozesse im Lebenszyklus des Filmobjekts, zum Beispiel die Entstehung des Werks. An den Ereignissen können Personen und andere Agenten durch verschiedene Aktivitäten wie Regie oder Produktion beteiligt sein.

Dazu kommen kontrollierte Vokabulare, zum Beispiel für Filmgattungen, Filmcredits oder Datenträger, die sich an FIAFCore und anderen etablierten Vokabularien orientieren und in der Metadatenfachgruppe diskutiert und erweitert werden. Wenn möglich, wird auch auf Normdateien zurückgegriffen, zum Beispiel die GND für Personen und Schlagworte.

<sup>1</sup> <https://forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/faire-daten/>

<sup>2</sup> <https://github.com/AV-EFI/av-efi-schema>

<sup>3</sup> <https://www.fiafnet.org/pages/E-Resources/Cataloguing-Manual.html>

<sup>4</sup> [https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd\\_node.html](https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html)

<sup>5</sup> <https://fiafcore.org/>

<sup>6</sup> <https://tech.ebu.ch/metadata/ebucore>

<sup>7</sup> [EN 15744 - filmstandards.org](https://www.iso.org/standard/50000.html)

<sup>8</sup> [EN 15907 - filmstandards.org](https://www.iso.org/standard/50000.html)

## 3.2 Redaktionssystem

Ein Redaktionssystem für die Editierung der Metadaten und das Matching und Zuordnung gleicher Werke wird grundsätzlich mitgedacht. Die genaue Ausgestaltung wird erarbeitet und folgt in einer späteren Version dieses Dokuments.

## 3.3 Versionierungen

Eine Versionierung der Änderungen ist notwendig, der Originaldatensatz bleibt erhalten. Details folgen in einer späteren Version dieses Dokuments.

## 4. Kriterien zur Auswahl spezifischer Bestände

### 4.1 Ziele einer Bestandsauswahl

Die Bestandsauswahl hat keine Ein- bzw. Beschränkung zum Ziel, sondern soll breitgefächerte Abgleichsroutinen und Ähnlichkeitsanalysen ermöglichen.

7

Das Ziel der aufeinander abgestimmten Bestandsauswahl ist, dass sich Parameter für die Abgleichs- und Ähnlichkeitsanalysen definieren lassen. Daraus resultieren Schnittmengen verschiedener Institutionen, die der Analyse als Basis zur Verfügung stehen. Für die technischen Abgleichsanalysen können so die definierten Fälle der Metadatenfachgruppe getestet und auf die technische Praxistauglichkeit geprüft werden. Für die Ähnlichkeitsanalysen werden sich mit der Bestandsauswahl notwendige Erweiterungen des AVefi Schemas herauskristallisieren, die sich vor allem auf die Attraktivität des Verbundsystems auswirken.

### 4.2 Kriterien einer Bestandsauswahl

Das Konsortium hat sich auf eine Mindestanzahl an Datensätzen von 1000 Werken pro Partner festgelegt. Verbund- und Praxispartner müssen diese Anzahl an Werksdatensätzen für die Entwicklung des Verbundsystems zur Verfügung stellen.

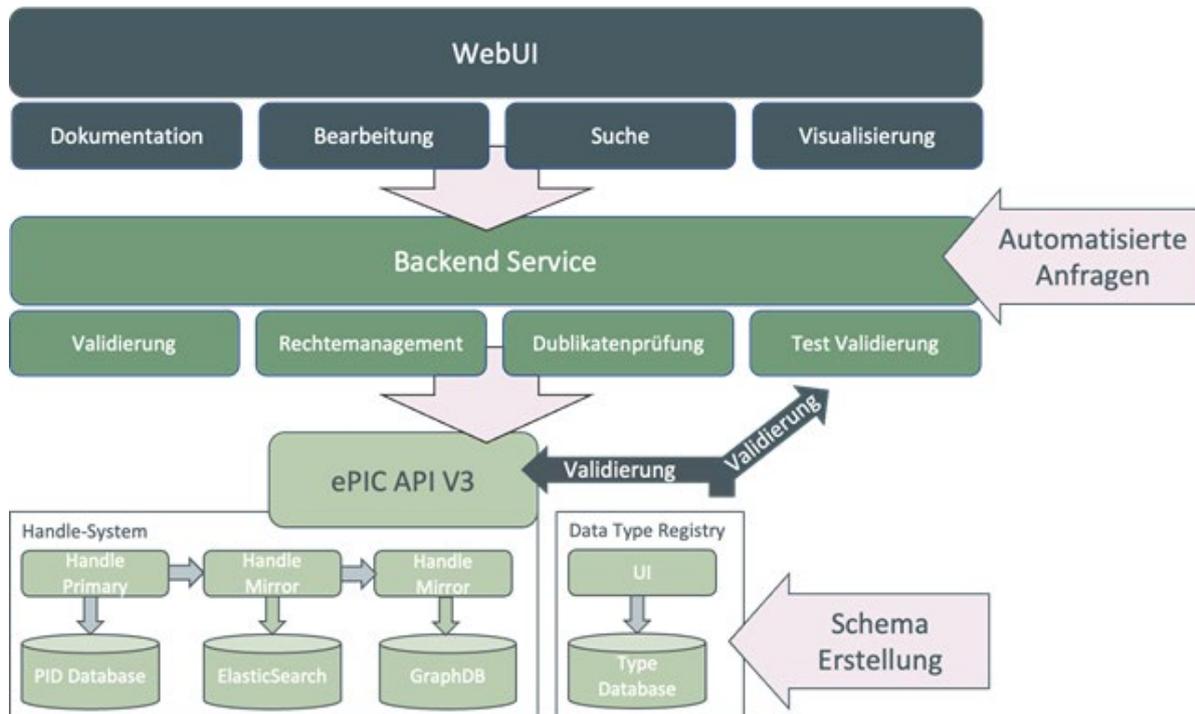
Es findet keine Beschränkung hinsichtlich der Gattung statt. Es können Spiel-, Dokumentar-, Experimental-, Werbe-, Amateurfilme wie auch jede andere Gattung gewählt werden. Die Besonderheit des Projektes AVefi ist, Bestände unabhängig der Gattung des audiovisuellen Materials auf dem Verbundsystem zu registrieren und darzustellen. Dabei liegt der Fokus auf ephemeren Filmen, denen innerhalb der Bestandsauswahl ein Schwerpunkt zukommt.

Die Metadaten aller Verbund- und Praxispartner referenzieren ganz im Sinne der Linked Open Data etablierte Systeme wie bspw. die GND o.Ä. Die breite und offene Auswahl an Beständen führt in letzter Konsequenz zu mehr Anknüpfungspunkten und zu einer hohen Attraktivität in der Forschungscommunity.

## 5. Technische Infrastruktur, technisches Qualitätsmanagement und Datenhaltung

Die Richtlinie dient zur Umsetzung der Anforderungen und Ergebnisse aus der Steuerungs- und Metadatenfachgruppe. Sie gewährleistet eine nachvollziehbare und kontrollierte Umsetzung, um eine hohe Transparenz gegenüber allen Beteiligten zu garantieren.

In den folgenden Unterkapiteln werden die technischen Grundlagen erklärt. In Kapitel 5.4 wird der Prozess zur Änderung des technischen Schemas bzw. zur Aktualisierung im Detail beschrieben.



### 5.1 Das PID-System

Das PID-System basiert auf dem Handle-System<sup>9</sup> und dem ePIC Konsortium, welches durch geeignete Policies und technische Schnittstellen bzw. Application Programming Interfaces (API) die Persistenz der Identifikatoren sicherstellt. Dazu zählt auch eine Spiegelung der Daten zwischen den am ePIC Konsortium beteiligten Partnerorganisationen, zu denen die GWDG gehört. Die Validierung der in das PID-System übermittelten Daten wird auch von einer erweiterten API realisiert. Das Handle-System ist seit vielen Jahren etabliert und bildet die technische Basis von einer riesigen Anzahl an PIDs die in verschiedenen Kontexten und Communities in den letzten Jahren erstellt wurden und in Zukunft erstellt werden. Durch die Verwendung des Handle-Systems besteht die Möglichkeit, Information im Handle-Record als Attribute abzulegen. Dadurch sind alle notwendigen Informationen direkt beim Auflösungsprozess der PIDs erreichbar, ohne dass weitere Schnittstellen oder Dienste abgefragt werden müssen.

### 5.2 Die Type-Registry

In der Type-Registry werden Datentypen definiert, die für strukturierte Daten (im JSON-Format) bestimmte formale, validierbare Anforderungen festlegen. So kann beispielsweise für Datumsfelder ein bestimmtes Format der Darstellung oder für ein Feld wie `titleType` eine feste Werteliste

<sup>9</sup> <https://www.handle.net>

vorgegeben werden. Datentypen für komplexere JSON-Objekte können andere Datentypen referenzieren, um Teilstrukturen festzulegen. Mit diesen Datentypen können die APIs des PID-Systems eingehende Daten validieren und somit sicherstellen, dass PIDs immer einem vorgegebenen Schema entsprechen. Ein JSON-Schema der akzeptierten PIDs kann ebenfalls per API abgerufen und lokal zur Validierung eingesetzt werden. Die Type-Registry sowie der Dienst zur Erstellung der Validierungsschemata werden von der GWDG im Rahmen eines internationalen Projekts betrieben und weiterentwickelt.

### 5.3 Datenmodell und Schema

Das Datenmodell ist darauf ausgelegt, Sammlungsbestandsdaten eindeutig einer haltenden Institution zuzuordnen und gleichzeitig Beziehungen zwischen den Beständen unterschiedlicher Institutionen darzustellen. Dazu werden PIDs für verschiedene Klassen von Objekten mit jeweils eigenen Anforderungen erzeugt. So wird unterschieden zwischen PIDs für Filmwerke, Manifestationen und Items im Sinne des FIAF Moving Image Cataloguing Manuals, für die jeweils ein eigenes Metadatenschema vorgegeben wird.

PIDs für eine Manifestation oder ein Item beziehen sich bei AVefi immer auf den Bestand einer einzelnen teilnehmenden Institution. PIDs für Items werden zwingend mit einem PID für die Manifestation verknüpft, zu der sie gehören. Hält eine Institution mehrere Kopien eines digitalen Items (z.B. Backups), so soll ausdrücklich nur ein PID stellvertretend für alle Kopien zusammen erzeugt werden. Hält jedoch eine weitere Institution exakte Kopien einiger Items, so ist für den Bestandsnachweis eine Registrierung jeweils eigener PIDs für Items und zugehörige Manifestation durch die zweite Institution vorgesehen. In den Metadaten kann auf die Kopie der jeweils anderen Institution verwiesen werden, aber die Items der beiden Institutionen sind immer durch einen eigenen PID identifizierbar.

Im Gegensatz dazu strebt AVefi auf der Ebene des Filmwerks einheitliche Identifikatoren an. Das heißt, PIDs für Filmwerke sollen ausdrücklich eindeutig sein und von allen gemeinsam genutzt werden. Insbesondere können Manifestationen aus den Sammlungen unterschiedlicher Institutionen mit demselben Werk verknüpft sein. Entsprechend können und sollen die Metadaten auf Werksebene von allen Beteiligten ergänzt und korrigiert werden.

Technisch werden, wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, Datentypen in der Type-Registry definiert, so dass das resultierende JSON-Schema den Anforderungen entspricht, die in der Metadatengruppe erarbeitet wurden. Die Entwicklung des Schemas wird unter <https://github.com/AV-EFI/av-efi-schema> öffentlich dokumentiert.

Anforderungen und Änderungsvorschläge werden in der Metadatenfachgruppe diskutiert und für ein Release zusammengestellt. Sobald ein release-fähiger Stand erreicht ist, wird dieser durch die Steuerungsgruppe genehmigt und von der Technikgruppe im nachfolgend beschriebenen Prozess umgesetzt.

### 5.4 Prozess zur Änderung des technischen Schemas

1. Alle Änderungsanträge werden als Issue in Gitlab eingetragen.
2. Für das Issue wird eine Deadline nach Vorgabe aus dem Steuerungsgremium eingetragen.
3. Für das Issue wird eine verantwortliche Person aus der Technikgruppe eingetragen.
4. Änderungen der Vokabulare werden als Merge-Requests direkt in Github umgesetzt.
5. Änderungen des Schemas werden in der Data-Type-Registry umgesetzt.
6. Nach der Änderung in der Data-Type-Registry werden in einem (automatisierten) Prozess verschiedene Darstellungsformate (JSON, rst, ...) auf Github erstellt.
7. Die Versionsnummer im Git-Repository wird aktualisiert.

## 5.5 Schnittstellen und Datenaustausch

Die Metadaten der registrierten PIDs im AVefi System werden per REST-Schnittstelle im JSON-Format öffentlich zugänglich gemacht. Die Ausgabe soll auch in anderen domain-spezifischen Formaten, wie EBUCore/XML oder FIAFcore/RDF, ermöglicht werden.

Auch für den Metadatenimport, d.h. das Registrieren neuer PIDs, wird eine REST-Schnittstelle entwickelt und eine möglichst weitgehende Automatisierung angestrebt. Insbesondere wird versucht, automatisch zu erkennen, ob zu einem Satz von Werksmetadaten bereits ein PID existiert, um kein Duplikat anzulegen. Für dieses Matching von Werksmetadaten werden Kriterien in der Metadatenfachgruppe definiert, also beispielsweise welche Felder wie gut übereinstimmen müssen, um von ein und demselben Werk ausgehen zu können. Wurde ein Match gefunden, so erfolgt gegebenenfalls eine Ergänzung der Metadaten nach bestimmten Kriterien, die ebenfalls in der Metadatenfachgruppe festgelegt werden.

Bei diesen Abläufen ist mit Fehlern zu rechnen, weshalb eine redaktionelle Nachbearbeitung per WebUI ermöglicht werden soll. Außerdem sind eine Änderungshistorie und der Abruf früherer Bearbeitungszustände vorgesehen.

## 5.6 Die Architektur

Das PID-System bildet die Basis und enthält alle Information zu den registrierten Objektklassen Werk, Manifestation und Item. Daneben wird eine weitere Datenbank bereitgestellt, die für die UI notwendig ist. Ein Back-End-Server stellt alle logischen Funktionen bereit, um mit den gesicherten Daten zu arbeiten. Die Abgleichroutinen zur Ähnlichkeitsanalyse werden im Backend implementiert. Werden kritische Fälle erkannt, sollen diese über die WebUI in einem redaktionellen Konfliktmanagement gelöst werden.

## 6. Kontakt / Projektteam

[contact@av-efi.net](mailto:contact@av-efi.net)

### Projektmanagement:

*TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Universitätsbibliothek*

Sabrina Silbernagel  
Matti Stöhr

### Datenmanagement und Schnittstellenentwicklung:

*Stiftung Deutsche Kinemathek (SDK)*

Jonas Pitz,  
Antje Dittmann  
Annette Groschke

*Filmmuseum Düsseldorf (FMD)*

Thomas Ochs  
Stefan Matijasevic

### Backend-Entwicklung:

*Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG)*

Elias Oltmanns  
Sven Bingert

### UX-Design & Frontend Development:

*TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Universitätsbibliothek*

Stefan Stretz

## 7. Weitere Informationen

[Eintrag in GEPRIIS-Datenbank](#) mit Projektzusammenfassung

[Projektwebsite](#)

[Metadatenschema](#)

[Zotero-Literatursammlung zum Projekt](#)

Report zum Vorprojekt „Archivierungsstrategie für audiovisuelles Material“

<https://doi.org/10.12752/8591>