

Deutscher Ringer-Bund



**Ausschreibung eines Innovationsprojekts durch den  
Deutschen Ringer-Bund**

# **„ENTWICKLUNG EINES SYSTEMS ZUR VIDEOARBEIT IM RINGEN“**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

---

**Ablauf der Bewerbungsfrist:** 06.03.19 (16.00 Uhr)  
**Projektbearbeitungszeitraum:** 18.03.-31.12.19

---

## Inhalt

Problem- und Zielstellung	1
Erwartete Funktionalität	3
Projektrahmen	8
Bewerbungs- und Entscheidungsverfahren	9
Auftraggeber und Kontaktinformationen	10

## Problem- und Zielstellung

Videoarbeit im Ringen, d. h. die videogestützte Wettkampfanalyse und –vorbereitung sowie das videogestützte Technik-Taktik-Training (observatives Training, Videofeedbacktraining), sind bewährte Maßnahmen zur Steuerung des Wettkampfs und des Trainings. Eine notwendige umfassende strukturierte Videoarbeit erfordert dabei Technologien, die eine Archivierung, Analyse, Präsentation und auch ein Sofortfeedback von Videodaten ermöglichen und miteinander verzahnen.

Aktuell scheitert eine effektive Videoarbeit im Ringen insbesondere daran, dass es für die Anforderungen im Ringen keine Technologien gibt, die eine anwenderfreundliche, umfangreiche und permanente Nutzung im Wettkampf und Training ermöglichen. So können beispielsweise nach internationalen Wettkampfhöhepunkten die von der United World Wrestling (UWW) bereitgestellten Kampfvideos nicht archiviert und so weiterbearbeitet werden, dass sie für alle potentiellen Nutzer zur Verfügung stehen und eine systematische Suche und Filterung möglich ist, sowohl zur Gegnereinstellung als auch für spätere Trainings- und Forschungszwecke.

Ziel des Entwicklungsprojekts ist eine Qualitätssteigerung des Trainings und eine optimierte zielgerichtete Vorbereitung auf Wettkämpfe sowie die Unterstützung der Traineraus- und -weiterbildung mittels permanenter videogestützter Maßnahmen. **Die Aufgabe besteht in der Entwicklung eines modular aufgebauten Systems, welches sich aus einem Videoportal und aus einem damit gekoppelten mobilen Videofeedback-Werkzeug zusammensetzt (Abb.1).**

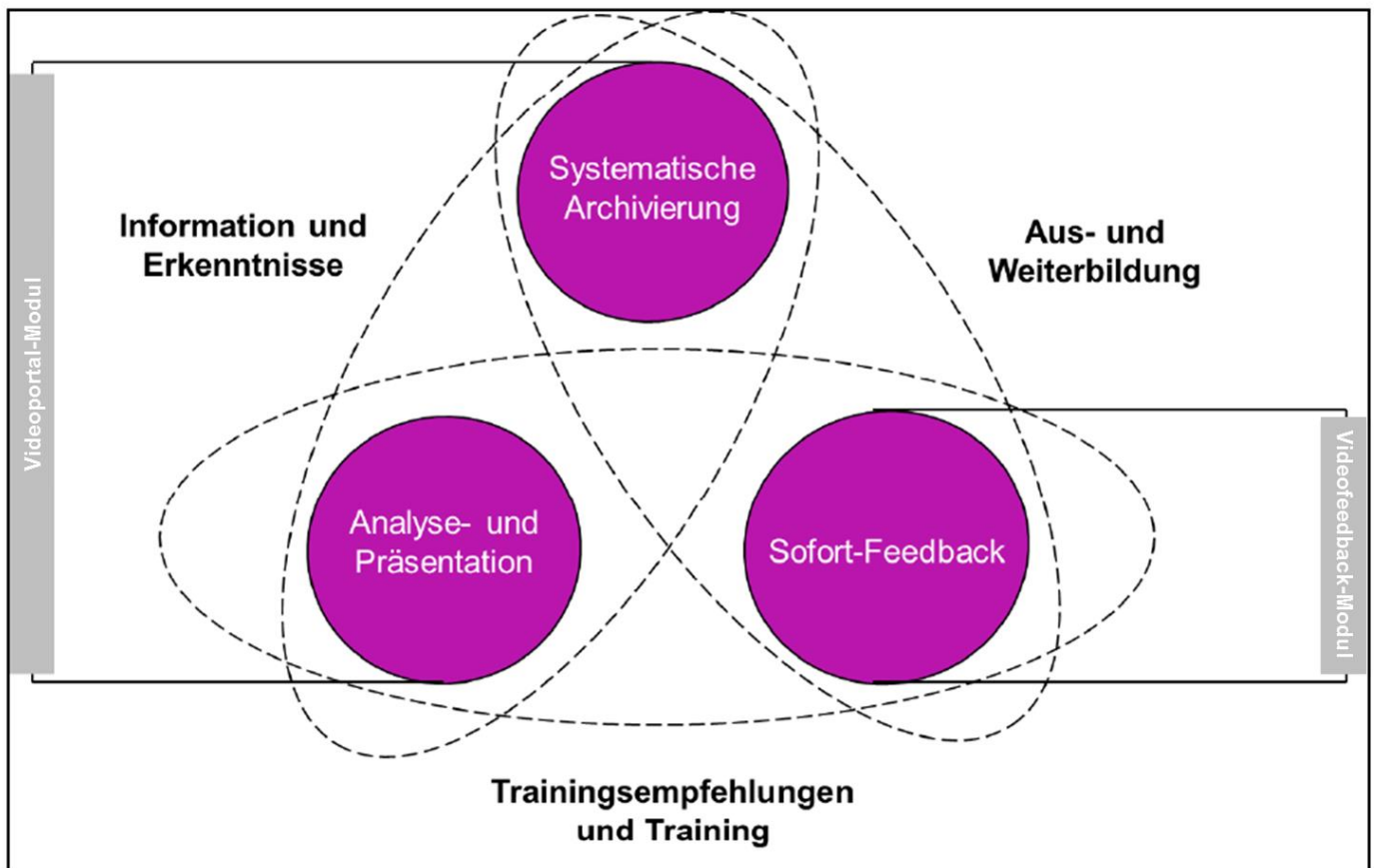


Abb 1. Arbeitsbausteine zur systematischen Videoarbeit im DRB

## **Erwartete Funktionalität**

---

Für das Videoportal-Modul bilden Wettkampfvideos internationaler Wettkampfhöhepunkte sowie ausgewählter nationaler und internationaler Turniere die Datengrundlage. Diese sollen auf einem lokalen Server gespeichert/archiviert werden, mit der Möglichkeit einer Online- und Offline Speicherung der Kampfvideos. Metadaten im Videonamen sollen eine systematische Ablage der Videos und eine spätere gezielte Suche und Filterung ermöglichen. Diese Videodaten sollen die Datengrundlage für die spätere Analysetätigkeit darstellen. Dabei sollen mittels der zu entwickelnden ringenspezifischen Videoanalysesoftware online relevante Szenen markiert werden. Entsprechende Merkmalszuordnungen zur Beschreibung technischer oder taktischer Aspekte ermöglichen zum einen eine spätere gezielte Suche und Filterung, z. B. zur Präsentation im Rahmen der Aus- und Weiterbildung im DRB, und zum anderen die Erstellung fester Auswertmasken, z. B. zur Gegneereinstellung oder als Arbeitsmaterial für ein observatives Training. Diese müssen ebenfalls entwickelt werden.

Das Videofeedback-Modul ist ein mobiles Informationssystem zum Videofeedbacktraining sowie bei Bedarf zur Gegneeranalyse- und einstellung am Wettkampfort. Insbesondere im Training soll eine Erfassung der Techniken oder taktischen Handlungen mittels Tagging erfolgen. Diese Szenen müssen abgespielt und mit weiteren Informationen (Bemerkungen) weitergegeben werden können. Benötigt werden 4(vier) autonom arbeitende Videofeedbackmodule mit entsprechender Hardware, welche mit dem Videoportal-Modul koppelbar ist.

Die Systeme sollen bei Bedarf problemlos auf andere Kampfsportarten übertragen werden können. Weitere Kosten (z. B. Lizenzkosten) dürfen nach Projektende nicht entstehen

Zusammengefasst bedarf es zur Erreichung des o. G. Ziels der Entwicklung entsprechender Softwaremodule sowie Hardwareanschaffungen, mit der die o. g. Bausteine der Videoarbeit:

- Systematische Archivierung
- Analyse und Präsentation und
- Sofortfeedback

Im Folgenden werden die Hardware- und Softwareanforderungen für die beiden Module konkretisiert. Ein entsprechendes Schema ist in Abbildung 2 dargestellt.

### **Entwicklung eines Online-Videoportals**

Vorbemerkung:

Aufgabe ist die Lieferung einer betriebssystemunabhängigen Softwarelösung (browserbasiert) für mobile Endgeräte und Desktop-PCs (responsives Design) zur systematischen Suche, Anzeige und Bearbeitung von gespeicherten personenbezogenen Video- und Textdaten für die Sportart Ringen.

#### ***Archivierung/Datenmanagement***

- Mittel- und langfristige Speicherung von Kämpfen
- Sortierung und Filterung von Kämpfen und Szenen
- Online- und Offline-Zugriff auf Kämpfe und Szenen im In- und Ausland (Nutzerzugänge)
- Download von Kämpfen

#### ***Analyse und Präsentation***

- Markierung von Szenen und Analyse derer hinsichtlich technischer und taktischer Merkmale
- Präsentation von Technik- und Taktikprofilen (Templates)
- Darstellung von Kämpfen und Szenen (Video-Player) inkl. Zeitlupen- und Lupenfunktion, Zeichentools und Kommentarfunktion
- Download vom Templates
- Entwicklung einer intuitiv bedienbaren Oberfläche zur Verzahnung der genannten Funktionen

#### ***Schnittstellen***

- Entwicklung und Bereitstellung der Schnittstelle zur Verzahnung von Videoportal und mobiles Feedbacksystem und zu bereits vorhandenen Systemen

### **Hardware für Online-Videoportals**

Lokaler Server mit folgenden Anforderungen:

- Speichereinheit mit mind. 30 TB Datenvolumen
- mehrfache/gleichzeitige schnelle Up- und Downloadfunktion von bis zu 250 GB
- flüssiges navigieren durch die Online-Plattform
- Online- und Offline-Zugriff auf den Server

### **Software für ein Feedback-System**

#### ***Softwareanforderungen zusätzlich zu den Standardfunktionen***

- Live-Tagging und Remote-Tagging mit externem Taggingmodul (bspw. Smartwatch) und Sofortpräsentation von Szenen im Wettkampf
- Eingeschränkte Vergabe von Merkmalen
- Speicherung und Transfer der Szenen
- Darstellung zweier Videos neben- und übereinander
- Slowmotion und ZOOM-Funktion per Gestensteuerung

#### ***Schnittstellen***

- Entwicklung und Bereitstellung der Schnittstelle zur Verzahnung von Videoportal und mobiles Feedbacksystem

### **Hardware für das Feedback-System**

#### ***4 x Mobiles mobiles Feedback-Modul („Feedbackkoffer“)***

- Kamera (Innenaufnahmen)
- Stativ
- Case inkl. Innenpolsterung zur sicheren Aufbewahrung der Hardware
- Touch-Monitor zur Anzeige und Bedienung des Systems
- Leistungsstarker Rechner mit Schnittstellen zu externem Rechner
- Verkabelung der Komponenten

### **Allgemeines**

- Keine weiteren Kosten (z. B. Lizenzgebühren) nach Projektende
- Bei Bedarf Anpassung an die Anforderungen anderer Kampfsportarten bei überschaubarem zusätzlichen finanziellen Aufwand



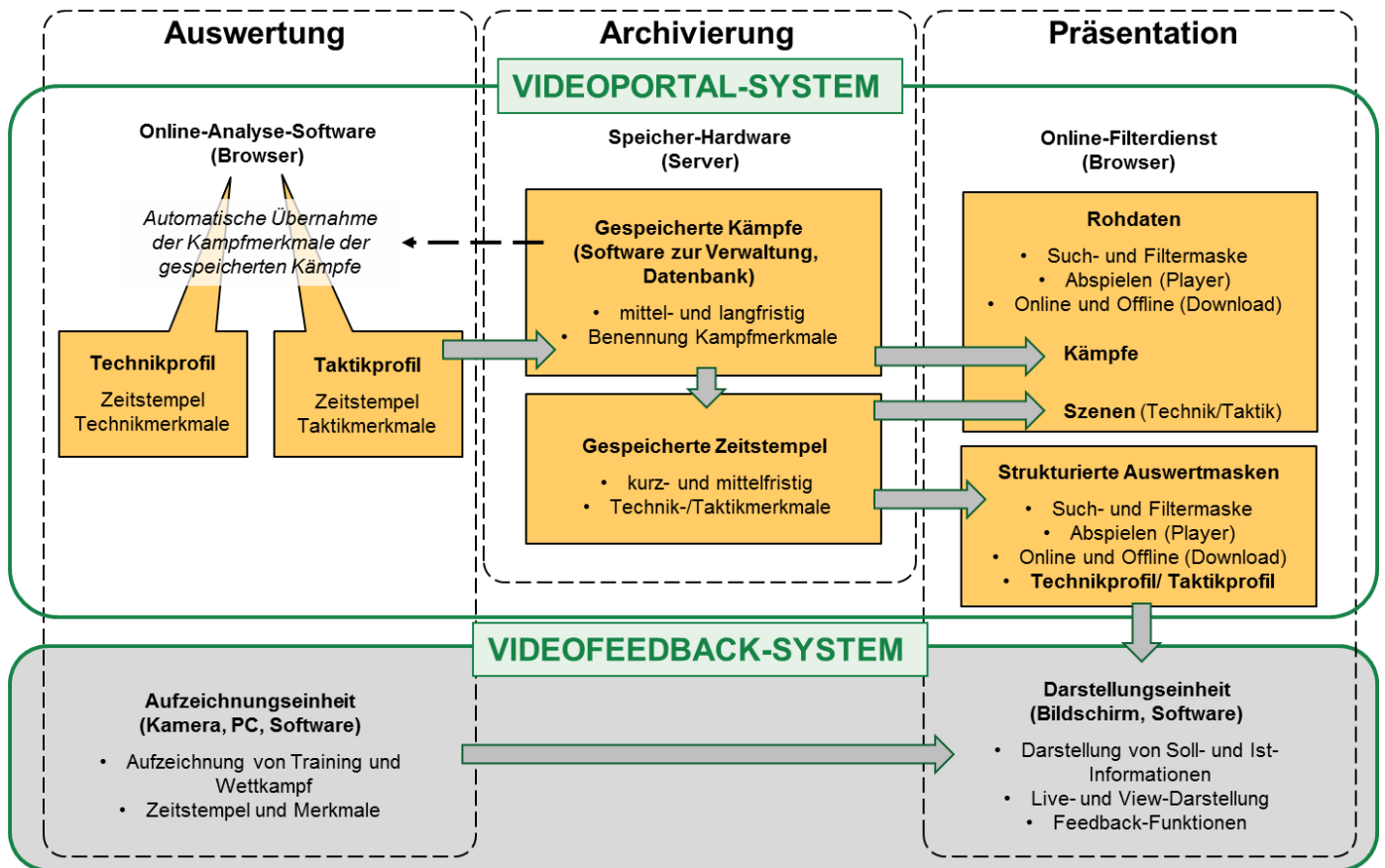


Abb. 2. Modulare Struktur der systematischen Videoarbeit im DRB

## **Projektrahmen**

---

### **Laufzeit, Entwicklungsbeginn und Zeitschiene**

Die Laufzeit des Projekts umfasst das Jahr **2019**. Projektbeginn ist der **18.03.2019**. Die Entwicklung sollte am **30.09.2019** abgeschlossen sein, so dass die entsprechenden Komponenten im letzten Jahresviertel getestet und die Software bei Bedarf noch angepasst werden kann.

### **Projektbegleitung**

Das Projekt wird eng vom Verantwortlichen des Deutschen Ringer-Bunds (DRB) begleitet. **Ein enger Austausch muss gewährleistet sein.**

### **Vorstellung der Teilentwicklungen**

Die Zeitschiene für die Entwicklung der einzelnen Module wird gemeinsam mit dem Verantwortlichen des Deutschen Ringer-Bunds festgelegt, auch unter Berücksichtigung der Mittelzuweisung an den DRB.

## **Bewerbungs- und Entscheidungsverfahren**

### **Bewerbungsverfahren**

Die Ausschreibung sieht ein einstufiges Auswahlverfahren vor. Die Bewerbung ist in einem geschlossenen Umschlag mit einer konkreten Kostenplanung bis zum **06.03.2019 16.00 Uhr** an die genannte Kontaktadresse zu schicken. Später eingehende Angebote werden nicht berücksichtigt.

### **Begutachtungs- und Entscheidungsverfahren**

Die Begutachtung der Bewerbungen und die Entscheidung zur Auftragsvergabe erfolgt bis zum **08.03.2019** durch drei Verantwortliche des DRB unter Berücksichtigung der oben genannten Spezifikationen sowie der Wirtschaftlichkeit.

Die Entscheidung wird im Anschluss den Bewerbern mitgeteilt. Die Beurteilung orientiert sich an den folgenden Kriterien:

- Umsetzung der beschriebenen funktionellen und hardwaretechnischen Anforderungen
- Einhaltung der Zeitschiene
- Sicherstellung einer guten Kommunikation zwischen den Partnern
- Kostenrahmen

## **Auftraggeber und Kontaktinformationen**

---

### **Deutscher Ringer-Bund**

#### **Generalsekretariat**

Postfach 44 01 09

44390 Dortmund

Telefon: 0231/967849-0

E-Mail: [info@ringen.de](mailto:info@ringen.de)