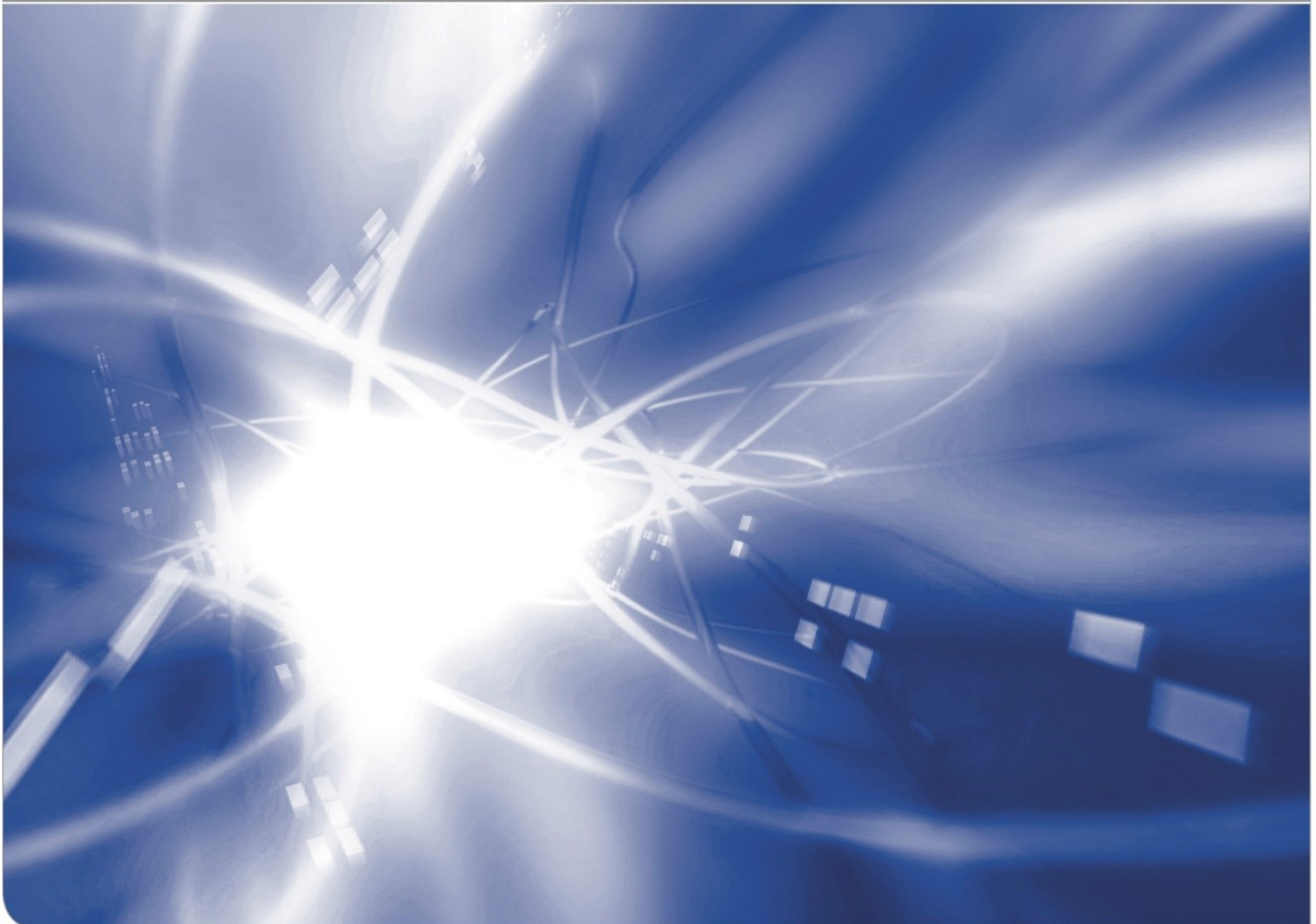


Professionalisierung der eResearch-Infrastruktur für sportwissenschaftliche Motorikforschungsdaten – motor research data (MO|RE data). Maßnahmen zu Vernetzung, Ausbau der Nutzerfreundlichkeit, Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit.

DFG-Projektbericht

von Katja Keller¹, Hannah Zimmermann¹, Tanja Eberhardt¹, Lars Schlenker¹, Arne Upmeyer², Alexander Woll¹, Klaus Bös¹ und Claudia Niessner¹

KIT SCIENTIFIC WORKING PAPERS 258



¹ Institut für Sport und Sportwissenschaft

² KIT-Bibliothek

Dies ist der Projektbericht zu dem DFG-geförderten Projekt Nr. 432649291.

Institut für Sport und Sportwissenschaft

Engler-Bunte-Ring 15
76131 Karlsruhe
<https://www.ifss.kit.edu/>

Impressum

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
www.kit.edu



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-SA 4.0):
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

2025

ISSN: 2194-1629

ABSCHLUSSBERICHT

1. Allgemeine Angaben

1.1. Allgemeine Angaben

DFG-Geschäftszeichen: WO 724/3-1

Projektnummer: 432649291

Titel des Projekts: Professionalisierung der eResearch-Infrastruktur für sportwissenschaftliche Motorikforschungsdaten – motor research data (MO|RE data). Maßnahmen zu Vernetzung, Ausbau der Nutzerfreundlichkeit, Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit.

Namen der Antragstellenden: Prof. Dr. Alexander Woll, Frank Scholze (Nachfolger: Dr. Arne Upmeyer)

Dienstanschriften:

Institut für Sport und Sportwissenschaft

Karlsruher Institut für Technologie

Engler-Bunte-Ring 15

76131 Karlsruhe

KIT-Bibliothek

Karlsruher Institut für Technologie

Straße am Forum 2

76131 Karlsruhe

Namen der Mit Antragstellenden und Mitverantwortlichen: Prof. Dr. Klaus Bös, Dr. Claudia Niessner, Dr. Lars Schlenker, Meike Kloe, Dr. Katja Klemm

Namen der Kooperationspartnerinnen und -partner: Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (Frederik Borkenhagen, Prof. Dr. Stefan Künzel), Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Tina Holzbach, Ruth Lütkehermölle), Leibniz-Universität Hannover (Prof. Dr. Melanie Krüger, Dr. Nils Eckardt), EU-Projekt FitBack (Prof. Dr. Gregor Jurak), NFDI e.V. (Prof. Dr. York Sure-Vetter), NFDI4Health (Prof. Dr. Juliane Fluck), KonsortSWD (Dr. Bernhard Miller, Prof. Dr. Christian Aßmann, TA2-Team), FIZ (Dr. Felix Bach, Kerstin Soltau), Kinderturnstiftung Baden-Württemberg (Susanne Weimann)

Berichtszeitraum (gesamte Förderdauer): 01.03.2021 – 31.10.2023

1.2 Bisher abgerufene Mittel

Postdoktorandin/Postdoktorand und Vergleichbare: 151.600 €

Hilfskräfte: 14.040 €

Sachmittel: 104.590 €

1.3 Aktueller Stand des Mittelabrufs aus früheren Bewilligungen

Noch verfügbare Mittel (frühere Bewilligungen zum Vorhaben): -

2. Zusammenfassung/Summary

Das Open Access Repositorium MO|RE data wurde durch eine Förderung der DFG (BO1551/3-1/SCHO 1192/6-1) vom 1.07.14 – 31.12.16 entwickelt. Die Förderung zielte darauf ab, eine wissenschaftlich fundierte eResearch-Infrastruktur (cloud-basiert) für Forschungsdaten der motorischen Leistungsfähigkeit zu entwickeln, um diese für unterschiedliche Zielgruppen nachnutzbar zu machen. Mit dem öffentlichen Go-Live der eResearch Infrastruktur MO|RE data im Dezember 2016 wurden die Projektziele der Förderphase 2014-2016 vollständig erreicht. Das Datenrepositorium bot zum damaligen Zeitpunkt die Möglichkeit, Daten hochzuladen und zitierfähig aufzubereiten, sowie 27 motorische Testaufgaben zu mappen. Mit dem Aufbau der Datenbank MO|RE data wurde damals zunächst eine große Versorgungs- und Forschungslücke in der Sportwissenschaft geschlossen. Es bestanden aber weiterhin Lücken und Potentiale, sodass sich das Projektteam im April 2019 um eine weitere Förderung bei der DFG beworben hat. Als Ziele der Anschlussförderung wurden folgende Ziele formuliert:

- Verbesserung der Usability,
- Ausbau der Qualitätssicherung und Handlungsempfehlungen,
- Vernetzung des Dienstes mit einer breiten Infrastruktur,
- Internationalisierung des Dienstes,
- Vorbereitung der Beantragung des CoreTrustSeal-Zertifikats und Durchführung Zertifizierungsprozess,
- Gewährleistung des nachhaltigen Betriebs durch technische und organisatorische Maßnahmen.

Über acht Arbeitspakete (Datengewinnung, User-Experience, Ausbau der Qualitätssicherung, Vernetzung mit Infrastrukturen, Internationalisierung, Zertifizierung, Nachhaltigkeit, Öffentlichkeitsarbeit) wurde das Erreichen der oben genannten Ziele angestrebt.

Zu Projektabschluss konnten 5 von 6 Zielen erreicht (u.a. Qualitätssicherung, Nachhaltigkeit) und auch übertroffen werden (u.a. Vernetzung, Usability). Aufgrund von unvorhergesehenen Herausforderungen, wie Schnittstellenproblemen mit RADAR4KIT, und eingeschränkter Interaktion mit der Fachcommunity durch COVID-19-bedingte Anpassungen in Konferenzen und Austausch, wurden die Ziele weitestgehend, wenn auch nicht vollständig, erreicht.

Der Open Data- und FDM-Bereich erlebt aktuell rapide Entwicklungen (z.B. NFDI, EOSC, Forschungsdatengesetz), deren Potenzial bei Weitem noch nicht vollständig genutzt wird. Somit befindet sich die Optimierung und Weiterentwicklung von MO|RE data inmitten eines ausgehenden, nachhaltigen Prozesses. Aktuell sind auf MO|RE data 40 umfassende Datensätze gespeichert, darunter 19 aggregierte und 21 Rohdatensätze mit insgesamt 63.117 Personendatensätzen. Die Projektgruppe veröffentlichte zudem 14 Publikationen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung sowie 14 weitere Publikationen. Zudem wurde die zugehörige Webseite <https://www.ifss.kit.edu/more/> aktualisiert und bietet jetzt neue Video-Tutorials, 30 FAQs, ein Glossar, eine Testothek sowie Informationen zum Projekt und zu den beteiligten Personen und Institutionen.

Der nachhaltige Betrieb wird durch das IfSS am KIT gesichert. Die Weiterentwicklung des Projekts wird durch die Anbindung (1) an das Konsortium KonsortSWD mit der Entwicklung eines Forschungsdatenzentrums „Motorische Leistungsfähigkeit“ sowie (2) an den Leibniz WissenschaftsCampus „Digital Transformation in Research“ (DiTraRe) über den Usecase „Sensible Daten in der Sportwissenschaft“ gefördert.

Summary

The open access repository MO|RE data was developed with funding from the DFG (BO1551/3-1/SCHO 1192/6-1) from 1.07.14 - 31.12.16. The aim of the funding was to develop a scientifically sound e-research infrastructure (cloud-based) for research data on motor performance to make it reusable for different target groups. With the public go-live of the eResearch infrastructure MO|RE data in December 2016, the project objectives of the 2014-2016 funding phase were fully achieved. At that time, the data repository offered the possibility of uploading data and preparing it for citation, as well as mapping 27 motor test tasks. The development of the MO|RE data database initially closed a large gap in the provision of data and research in sports science. However, there were still gaps and potential, so the project team applied for further funding from the DFG in April 2019. The following objectives were formulated for the follow-up funding:

- Improving usability,
- Expansion of quality assurance and recommendations for action,
- Networking the service with a broad infrastructure,
- Internationalisation of the service,
- Preparation of the application for the CoreTrustSeal certificate and implementation of the certification process,
- Ensuring sustainable operation through technical and organisational measures.

Eight work packages (data collection, user experience, expansion of quality assurance, networking with infrastructures, internationalisation, certification, sustainability, public relations) were used to achieve the above-mentioned goals.

At the end of the project, 5 out of 6 goals were achieved (including quality assurance, sustainability) and some exceeded (including networking, usability). Due to unforeseen challenges, such as interface problems with RADAR4KIT, and limited interaction with the sports science community due to COVID-19-related adjustments in conferences and exchange, the goals were largely, if not completely, achieved.

The open data and RDM sector is currently experiencing rapid developments (e.g. NFDI, EOSC, German Research Data Act), the potential of which is far from being fully utilised. The optimisation and further development of MO|RE data is therefore in the midst of an extensive, sustainable process. There are currently 40 comprehensive datasets stored on MO|RE data, including 19 aggregated and 21 raw datasets with a total of 63,117 personal datasets. The project group has also published 14 publications with scientific quality assurance as well as 14 other publications.

In addition, the associated website <https://www.ifss.kit.edu/more/> has been updated and now offers new video tutorials, 30 FAQs, a glossary, a test library and information about the project and the people and institutions involved.

Sustainable operation is ensured by the IfSS at KIT. The further development of the project is supported by the connection (1) to the consortium KonsortSWD with the development of a research data centre "Motor Performance" and (2) to the Leibniz ScienceCampus "Digital Transformation in Research" (DiTraRe) via the use case "Sensitive Data in Sports Science".

3. Arbeits- und Ergebnisbericht

Das Repositorium MO|RE data wurde durch eine Förderung der DFG (BO1551/3-1/SCHO 1192/6-1) vom 01.07.14 – 31.12.16 entwickelt. Die Förderung zielte darauf ab, eine wissenschaftlich fundierte eResearch-Infrastruktur (cloud-basiert) für Forschungsdaten der motorischen Leistungsfähigkeit zu entwickeln, um diese für unterschiedliche Zielgruppen nachnutzbar zu machen. Mit dem öffentlichen Go-Live der eResearch Infrastruktur MO|RE data im Dezember 2016 wurden die Projektziele der Förderphase 2014-2016 vollständig erreicht. Das Datenrepositorium bot zum damaligen Zeitpunkt die Möglichkeit, Daten hochzuladen und zitierfähig aufzubereiten, sowie 27 motorische Testaufgaben zu mappen. Diese wurden in einem Selektions-/Rechercheprozess aus den national und international am weitesten verbreiteten und genutzten Testaufgaben ausgewählt (vgl. Bös et al., 2021). Mit dem Aufbau der Datenbank MO|RE data wurde damals zunächst eine große Versorgungs- und Forschungslücke in der Sportwissenschaft geschlossen. Es bestanden aber weiterhin Lücken und Potentiale, so dass sich das Projektteam im April 2019 um eine weitere Förderung bei der DFG beworben hat. Als Ziele der Anschlussförderung wurden folgende Ziele formuliert:

- (1) Verbesserung der Usability,
- (2) Ausbau der Qualitätssicherung und Handlungsempfehlungen,
- (3) Vernetzung des Dienstes mit einer breiten Infrastruktur,
- (4) Internationalisierung des Dienstes,
- (5) Vorbereitung der Beantragung des CoreTrustSeal-Zertifikats und Durchführung Zertifizierungsprozess,
- (6) Gewährleistung des nachhaltigen Betriebs durch technische und organisatorische Maßnahmen.

Im Juli 2020 wurde diese Förderungsanfrage bewilligt, im März 2021 startete das Projekt.

In der Zwischenphase von vier Jahren (2017 – 2021) konnte der Betrieb von MO|RE data über Eigenmittel des IfSS und durch ein Stipendium der Konrad-Adenauer-Stiftung aufrechterhalten werden.

Mit Start des Projekts im März 2021 wurde anhand der im Antrag beschriebenen Arbeitspakete (AP), -ziele und -zuständigkeiten ein Projektstrukturplan entwickelt (vgl. Abb. 1a und b). Ergänzt wurde ein weiteres Arbeitspaket zur Datengewinnung (AP0), dass die Zielstellung verfolgte, die Bekanntheit von MO|RE data insbesondere in der wissenschaftlichen Community zu steigern. Im Anschluss werden die acht Arbeitspakete zusammen mit den durchgeführten Arbeitsschritten und dem jeweiligen Abschlusszustand beschrieben:

IFSS	Bib	mb mediasports	IFSS+ Bib	IFSS+ mb	IFSS+ Bib+ mb	Bib+ mb		
	Arbeitspaket	Arbeitspaket detailliert	Verantwortlichkeit	Zuarbeit von	Meilensteine	Bemerkungen	Start	Ende
MOREdata	0 Datengewinnung	0.1 Wiss. Netzwerk	CN, KB, LS	KK		dvs Kommission, Listen erstellen (aktualisieren), DMT Netzwerk	01.01.2021	30.05.2021
		0.2 Datenhalternetzwerk aufbauen	HK	CN, KB, LS		Wer sind große Datenhalter? Was ist schon in Datenbank? Liste Meike erweitern	01.01.2021	31.12.2022
		0.3 Datenhalter Kontakt Pretest	HK	CN, KB, LS		vereinzelte Experten kontaktieren	01.01.2021	30.06.2021
		0.4 Datenhalter Kontakt	HK	CN, KB, LS	250.000 Daten	Strukturiert anschreiben, Newsletter? (Matthias Schlag)	01.01.2022	31.12.2022
		0.5 Datenbank Check	HK, KK, TE				01.01.2021	31.12.2022
	1 User- Experience 01/2021- 03/2022	1.1 User- Support- Konzept			Optimiertes User- Support- Konzept erfolgreich implementiert		01.01.2021	01.03.2022
		1.2 Erstellung von Schulungsmaterialien und Tutorials	HK, LS	CN, KK	Schulungsmedien für Nutzer*innen bereitgestellt	Handbuch Patrick Türk, Erfahrung andere Projekte (Ein-/Ausgabe), Allg Mehrwert	01.01.2021	01.03.2021
		1.3 Automatisierung der Arbeitsabläufe			Automatisierung des Datenmappings		01.01.2021	31.12.2021
		1.4 Evaluation	KK		Evaluierung abgeschlossen	Studentische Arbeit (Interview), Pre- Post, Meike und Patrick	01.01.2021	30.09.2021
	2 Ausbau der Qualitätssicherung und Handlungsempfehlungen 10/2021- 09/2022	2.1 Automatisierung der statistischen Überprüfung der Datenqualität	MB	CN, LS	Statistische Überprüfung der Datenqualität erfolgt automatisiert	Überschneidung Userbilty, Plausibilitätskontrolle	01.10.2021	31.12.2021
		2.2 Aufbau Editorial Board/ Editorial Prozess	HK	CN, KB, KK, LS	Etablierung des Editorial- Boards: Akquise, Briefing, Arbeitsaufnahme	Metadaten, Basis: Netzwerk 0.1	01.10.2021	31.03.2022
		2.3 Evaluation des Modells Editorial- Boards	KK	CN	Evaluation des Editorial- Boards inkl. Handlungsempfehlungen abgeschlossen	Studentische Arbeit (Interview), Pre- Post	01.10.2021	30.09.2022
	3 Vernetzung mit Infrastrukturen 07/2021- 12/2022	3.1 Nachweis von MOREdata-Inhalten in anderen Informationsdiensten	ST	CN, KK	3.1.1 Relevante Systeme identifiziert und Anbindung konzipiert	Re3data	01.07.2021	30.09.2021
			ST	CN, KK	3.1.2 Anbindung von Informationssystemen erfolgt		01.07.2021	31.12.2022
		3.2 Prozessentwicklung zur Datenzitation	ST, MB	CN, KK	3.2.1 Zitationsrichtlinie veröffentlicht		01.07.2021	31.12.2021
			ST, MB	CN, KK	3.2.2 Arbeitsprozesse implementiert		01.07.2021	01.03.2022
	4 Internationalisierung 04/2021- 03/2022	4.1 Klärung Kompatibilität fachspezifischer Standards	CN, HK	KK	Festlegung der Kompatibilität fachspezifischer Standards	Netzwerk internat. Motorikforschung	01.04.2021	01.09.2021
		4.2 Klärung rechtlicher Aspekte	CN, HK	KK	Klärung rechtlicher Aspekte	Best practice	01.04.2021	01.09.2021
		4.3 Evaluierung der Rahmenbedingungen und Konzeption von Erweiterungen für MOREdata	CN, HK	KK	Bewertung der Rahmenbedingungen und Konzeption von Erweiterungen		01.04.2021	01.12.2021
		4.4 Implementierung des Konzepts in die Plattform	MB	CN, HK, KK	Implementierung der Rahmenbedingungen und Konzeption von Erweiterungen		01.10.2021	30.06.2022
		4.5 Internationale Dissemination	HK	CN, KK	Internationale Dissemination	siehe AP 0	01.01.2022	30.09.2022
		5.1 Gap- Analyse für das CoreTrustSeal			Gap-Analyse erstellt		01.01.2021	31.03.2021
	5 Zertifizierung	5.2 Anpassung von MOREdata			Anpassungen abgeschlossen		01.01.2021	31.12.2021

Abbildung 1a Projektstrukturplan

01/2021- 06/2022	5.3 Zertifizierung				Zertifizierung erfolgt		01.01.2021	30.06.2022
6 Nachhaltigkeit 07/2021- 09/2022	6.1 Strategische und rechtliche Sicherung des langfristigen Betriebs	AW, ST, CN, KB, LS	MB		Archiv angebunden	Fördermöglichkeiten, Konzept erstellen, KADI	01.01.2021	30.06.2022
	6.2 Analyse der Integration in KT/bw-Infrastrukturen				KIT-Open angebunden	NFDI	01.04.2021	30.06.2021
	6.3 Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts für MOREdata	AW, ST, CN, KB, LS			In die FDM-Arbeitsprozesse des KIT eingebunden	Basis 6.1/6.2	01.07.2021	30.09.2021
7 Öffentlichkeitsarbeit 01/2022-12/2022	7.1 Erstellung englischer und deutscher Materialien und Inhalte für die Öffentlichkeitsarbeit	HK, LP	CN, KB, KK, LS		Erstellung von Flyern und Plakaten	neuer Kontakt, Aktualisierungen, Social Media	01.01.2021	31.12.2022
	7.2 Projektvorstellung auf nationalen und internationalen Kongressen	IFSS			Aktualisierung der Internetpräsenz		01.01.2021	31.12.2022
		IFSS			Kongresse herausuchen		01.01.2021	31.03.2021
	7.3 Internationaler Expert*innenworkshop	HK, LP	CN, KB, KK, LS		Projektvorstellung auf 5 nationalen und internationalen Kongressen	dvs Hochschultag Kiel	01.09.2021	31.12.2022
		HK, LP	CN, KB, KK, LS		Festlegung Format etc. Expert*innen Workshop		01.06.2021	31.12.2021
		HK, LP	CN, KB, KK, LS		Durchführung Workshop nationales Netzwerk	AP 0	01.01.2021	01.09.2021
		HK, LP	CN, KB, KK, LS		Durchführung von internationalen Experten*innenworkshops		01.01.2022	30.09.2022
	7.4 Publikationskonzept	HK, TE	CN, KK				01.01.2021	01.03.2021
	7.5 Wiss. Veröffentlichungen	HK, TE	CN, KK				01.03.2021	31.12.2022

Abbildung 2b Projektstrukturplan

AP0: Datengewinnung

Dieses AP hatte das Ziel, ein wissenschaftliches Netzwerk inkl. eines Datenhalter/innen-Netzwerks aufzubauen und entsprechend zu pflegen. Zu Projektbeginn wurde dabei mit einer Kontaktliste aus Forschenden im Bereich der sportmotorischen Tests gestartet, die über die Monate ausgebaut, gepflegt und strukturiert wurde. Schlussendlich wurden 67 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im deutschsprachigen Raum im Sommer 2021 kontaktiert, von denen 26,9% (vorläufig) zusagten, ihre Daten über MO|RE data zu teilen. Diese wurden wiederum informiert, als der Relaunch von MO|RE data im Sommer 2023 stattfand.

AP1: User-Experience

Dieses AP hatte das Ziel, umfassend die Usability von MO|RE data zu verbessern und diese auch langfristig aufrechtzuerhalten. Dabei wurden einerseits technische Aspekte umgesetzt, wie das intuitive Handling bei der Nutzung (z.B. Suche über Icons, Profilmöglichkeit für das Mapping, User-Bereich), andererseits aber auch unterstützende Materialien erstellt oder verbessert (z.B. Manual, Tutorials, Glossar).

AP2: Ausbau der Qualitätssicherung und Handlungsempfehlungen

Dieses AP zielte einerseits auf die Verbesserung der Datenqualität und gleichzeitig die Automatisierung der Überprüfung, andererseits auf die Qualitätssicherung des Gesamtprozesses. Der Begutachtungsprozess der Datenqualität besteht aus zwei Teilen (vgl. Abb. 2: Q1 und Q2). Der erste Teil ist eine automatisierte Überprüfung der Datenqualität anhand definierter Filter. Der zweite Teil ist eine Begutachtung durch das Editorial Board-Team, ein sogenannter Review-Prozess (Q4).

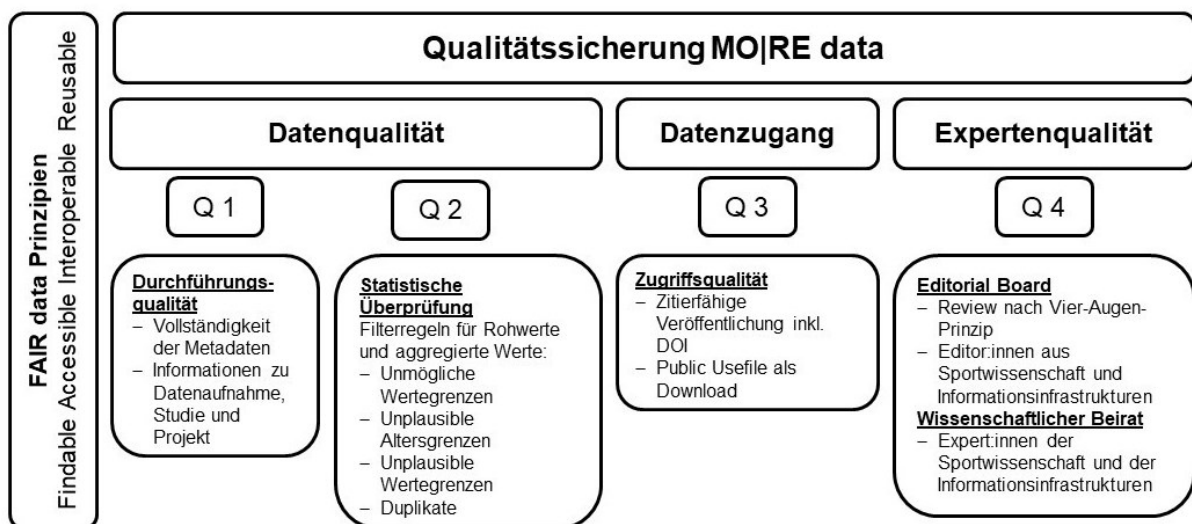


Abbildung 3 Qualitätssicherung in MO|RE data

Der Gesamtprozess wird von einem wissenschaftlichen Beirat überprüft und begutachtet (Q4). Der Beirat besteht aus Expert:innen der Sportwissenschaft sowie den Informationsinfrastrukturen. Die aktuellen Mitglieder sind: York Sure-Vetter (NFDI e.V.), Urs Granacher (Universität Freiburg), Kora Kristof (vorher Julia Winter bis Februar 2023) (KIT), Tanja Blascheck (Universität Stuttgart), Roland Bertelmann (Helmholtz), Frederik Borkenhagen (dvs) und Dirk Büsch (Universität Oldenburg).

AP3: Vernetzung mit Infrastrukturen

Das Hauptziel dieses AP bestand darin, MO|RE data als Repository zu etablieren und zu vernetzen. So ist MO|RE data nun im größten Register für Repositorien gelistet und auffindbar (<https://www.re3data.org/repository/r3d100012555>).

Zusätzlich wurden die Zitationsprozesse vereinfacht, in dem vier Zitationsstile in das Metadatenblatt aufgenommen wurden (APA, BibTex, RefMan, EndNote).

AP4: Internationalisierung

Ziel dieses AP war die Prüfung und Implementierung der internationalen Kompatibilität von MO|RE data. Dabei wurden inhaltliche (u.a. Integration international anerkannter Testaufgaben), rechtliche (insbesondere Datenschutzrecht) und organisatorische (vor allem Minimierung sprachlicher Hindernisse) Maßnahmen geprüft und technisch umgesetzt. Die anschließende internationale Dissemination erfolgte insbesondere durch persönliche internationale Kontakte der Projektgruppe (Mark Tremblay für die healthy kids global alliance¹, Justin Lang von der Public Health Agency of Canada, Francisco Ortega von der University of Granada), sowie einem engen Kontakt mit dem EU-Erasmus+ Projekt FitBack² (613010-EPP-1-2019-1-SI-SPO-SCP) und dessen Initiator und Leiter Prof. Dr. Gregor Jurak. Hierunter fallen z.B. die gegenseitigen Besuche der Konferenzen und Meetings sowie bilaterale Absprachen über aktuelle Wünsche und zukünftige Entwicklungen rund um MO|RE data.

AP5: Zertifizierung

Das Hauptziel dieses AP war die Prüfung und schlussendlich auch die Zertifizierung über das CoreTrustSeal (CTS). Zu Projektbeginn wurden hierfür die Voraussetzungen überprüft, um diese bei der Weiterentwicklung des Repositoriums zu berücksichtigen. Bis zum jetzigen Zeitpunkt konnte der Antrag weiterhin lediglich vorbereitet werden, da das Repositorium in der endgültigen Form noch nicht lange genug veröffentlicht war. Nach dem Relaunch wurde mit der Antragsvorbereitung mit Berücksichtigung neuer Anforderungen des CTS begonnen.

AP6: Nachhaltigkeit

Eine langfristige Absicherung des Betriebs von MO|RE data war Ziel dieses AP. Dabei ging es um (1) die finanzielle Absicherung, (2) die inhaltliche Absicherung und (3) die institutionelle Vernetzung. Die finanzielle Absicherung kann durch die Verstetigung einer Personalstelle am IfSS und durch die erfolgreiche Antragstellung für ein Förderprojekt zur Weiterentwicklung von MO|RE data gewährleistet werden. Die inhaltliche Absicherung wurde durch die Anbindung an die Strukturen des KIT vollzogen. So basiert die Archivierung und die DOI-Vergabe auf der Zusammenarbeit mit dem Steinbuch Centre für Computing am KIT sowie mit RADAR4KIT. Dies steht auch in direktem Zusammenhang mit der institutionellen Absicherung, da hier die Vernetzung innerhalb des KIT gut funktioniert. Zudem konnte durch das Folgeprojekt in KonsortSWD eine direkte Mitarbeit in einem Konsortium der NFDI erreicht werden (vgl. Kap. 5). Einen wichtigen Teilaspekt, der Umgang mit sensiblen Daten, wird zukünftig als Usecase im Leibniz Wissenschaftscampus „Digital Transformation in Research“³ behandelt. Hier ist das MO|RE data-Team Projektpartner (vgl. Kap. 5). Innerhalb der Sportwissenschaft konnte auf Basis der Zusammenarbeit an einem Antrag im Rahmen der zweiten NFDI-Ausschreibungswelle (Antrag „METHODS“ - leider nicht erfolgreich) ein ad hoc-Ausschuss „Forschungsdatenmanagement“ innerhalb der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft einberufen werden⁴. Die Projektgruppe MO|RE data ist hier mit vier Personen vertreten und stellt die stellvertretende Leitung (in Person: Katja Klemm). Das Ziel des ad hoc-Ausschusses ist es, die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse der Sportwissenschaft, sowie Möglichkeiten der Integration und Entwicklung, bzw. nachhaltigen Förderung einer bedarfsspezifischen Forschungsdateninfrastruktur zu identifizieren. MO|RE data stellt hier ein Leuchtturmprojekt für die Sportwissenschaft dar. Dabei sollen bereits existierende Lösungen innerhalb der sportwissenschaftlichen Gemeinschaft berücksichtigt und ausgebaut werden. Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung eines Konzeptes für die Sportwissenschaft, das den generellen

¹ <https://www.activehealthykids.org/4-0/>

² <https://www.fitbackeurope.eu/de-de/>

³ <https://ditrare.de/de>

⁴ <https://www.sportwissenschaft.de/die-dvs/struktur-und-gremien/ad-hoc-ausschuesse/>

Anforderungen und spezifischen sportwissenschaftlichen Bedürfnissen an ein Repository gerecht wird. In einem ersten Schritt wurde dabei eine Umfrage zu Umgang, Wissen und Handhabung des Forschungsdatenmanagements in der deutschsprachigen Sportwissenschaft im Spätsommer 2023 durchgeführt. Insgesamt zeigte die Rückmeldung von 122 Forschenden verschiedener Karrierestufen ein sehr gemischtes Bild zu FDM-Praktiken sowie dem -Kenntnisstand. Die Ergebnisse und Daten werden 2024 veröffentlicht (Klemm et al., in bearb.).

AP7: Öffentlichkeitsarbeit

Dieses AP hatte das Ziel, MO|RE data auf verschiedenen Kanälen und für unterschiedlichste Zielgruppen sichtbar zu machen. Dabei wurden auf öffentlicher Basis die Webseite angepasst, ein aktiver Twitter/X-Kanal erstellt⁵ und Flyer aktualisiert und übersetzt. Auf wissenschaftlicher Basis wurde MO|RE data auf 14 nationalen und internationalen Konferenzen (vgl. Kap. 4) vorgestellt. Für erfahrene Datengeber:innen wurde ein Key-Player-Workshop (16 Teilnehmende) veranstaltet und weitere Online-Angebote zur allgemeinen Vorstellung und Einführung der neuen Funktionen umgesetzt. Mit dem Relaunch im Sommer 2023 wurden zusätzlich drei digitale Q&As angeboten, eine Beschreibung zu MO|RE data und ein Hinweis zum Relaunch in den Fachzeitschriften (Leistungssport, Sportunterricht, German Journal of Exercise and Sport Research, vgl. Kap. 4), Newslettern/Mailinglisten und von den größten institutionellen Netzwerken in der deutschsprachigen Sportwissenschaft (dvs, BiSp, DOSB) veröffentlicht. Die Projektgruppe veröffentlichte insgesamt 14 Publikationen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung sowie 14 weitere Publikationen.

Aktuell sind auf MO|RE data 40 umfassende Datensätze gespeichert, darunter 19 aggregierte und 21 Rohdatensätze mit insgesamt 63.117 Personendatensätzen. Zudem wurde die zugehörige Webseite <https://www.ifss.kit.edu/more/> aktualisiert und bietet jetzt neue Video-Tutorials, 30 FAQs, ein Glossar, eine Testothek sowie Informationen zum Projekt und zu den beteiligten Personen und Institutionen. Diese Aktualisierungen verbessern die Nutzerinteraktion und den Zugang zu Ressourcen erheblich.

⁵ <https://twitter.com/MOREData9>

4. Öffentlich zugängliche Projektergebnisse

4.1. Publikationen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung

Bös, K., Niessner, C., Schlenker, L., & Woll, A. (2021). KOMET - Kompetenzzentrum motorische Tests. Hintergrund & Testbeschreibungen (KIT Scientific Working Papers, Bd. 161). Karlsruher Institut für Technologie (KIT). <https://doi.org/10.5445/IR/1000130943>

Bös, K., Schlenker, L. & Klemm, K. (2022). Forschungsdatenmanagement (FDM) in der Sportwissenschaft: Beispiel motorische Tests (Arbeitskreis). In Stetter, B., Herzog, M., Spancken, S., & Stein, T. (Hrsg.). Modularität in der motorischen Kontrolle: Tagungsband, Jahrestagung der dvs-Sektion Sportmotorik 2022, 07.-09. September 2022 in Karlsruhe. Jahrestagung der dvs-Sektion Sportmotorik (2022), Karlsruhe. <https://doi.org/10.5445/IR/1000150155>

Eberhardt, T., Bös, K., & Niessner, C. (2021). The Fitness Barometer: A Best Practice Example for Monitoring Motor Performance With Pooled Data Collected From Practitioners. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.720589>

Eberhardt, T., Klemm, K., Kron, H., Woll, A., Bös, K. & Niessner, C. (2023). *MO|RE data – first repository for sports specific data (Poster)*. International Data Week 2023, Salzburg.

Klemm, K., Kron, H., Schlenker, L., Bös, K. & Niessner, C. (2022). *Motorik-Datenbank MO|RE data – Qualitätssicherung im Forschungsdatenmanagement in der Sportwissenschaft (Präsentation)*. In A. Wegner, M. & Jürgensen, J. (Hrsg.): Sport, Mehr & Meer – Sportwissenschaft in gesellschaftlicher Verantwortung. 25. dvs-Hochschultag. Band 298: Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (S. 49). Hamburg: Czwalina.

Klemm, K., Schlenker, L., Niessner, C. & Bös, K. (2022). *Motorik-Datenbank MO|RE data – Archivierung und Veröffentlichung von Daten in der Sportwissenschaft (Poster)*. In A. Wegner, M. & Jürgensen, J. (Hrsg.): Sport, Mehr & Meer – Sportwissenschaft in gesellschaftlicher Verantwortung. 25. dvs-Hochschultag. Band 298: Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (S. 410). Hamburg: Czwalina.

Klemm, K., Schlenker, L., Niessner, C. & Bös, K. (2022). *Motorik-Datenbank MO|RE data – Archivierung und Veröffentlichung von Daten in der Sportwissenschaft (Poster)*. In A. Wegner, M. & Jürgensen, J. (Hrsg.): Sport, Mehr & Meer – Sportwissenschaft in gesellschaftlicher Verantwortung. 25. dvs-Hochschultag. Band 298: Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (S. 410). Hamburg: Czwalina.

Klemm, K. (2023). *Perspektiven des Forschungsdatenmanagements in der Sportwissenschaft (Arbeitskreis)*. In Schlesinger, T., Grimminger-Seidensticker, E., Ferrauti, A., Kellmann, M., Thiel, C. & Kullik, L. (Hrsg.): Leistung steuern. Gesundheit stärken. Entwicklung fördern. 26. dvs-Hochschultag. Band 301: Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (S. 90). Hamburg: Czwalina.

Klemm, K., Kron, H., Woll, A., Bös, K., & Niessner, C. (2023). Opportunities and Limits of a Disciplinary Repository Using the Example MO|RE data (eResearch Infrastructure for Motor Research Data). 1st Conference on Research Data Infrastructure (CoRDI) - Connecting Communities. <https://doi.org/10.52825/CoRDI.v1i.259>

Klemm, K., Bös, K., Kron, H., Eberhardt, T., Woll, A., & Niessner, C. (2024). Development and Introduction of a Disciplinary Data Repository for Sport Scientists Based on the Example MO|RE Data: eResearch Infrastructure for Motor Research Data. *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, (1), 1–14. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2024.1.8615>

Kron, H., Niessner, C., Schlenker, L., Klemm, K. & Bös, K. (2022). MO|RE data: Entwicklung, Stand und langfristige Ziele des ersten Datenrepositoriums in der Sportwissenschaft (Präsentation). In Stetter, B., Herzog, M., Spancken, S., & Stein, T. (Hrsg.). Modularität in der motorischen Kontrolle: Tagungsband, Jahrestagung der dvs-Sektion Sportmotorik 2022, 07.-09. September 2022 in Karlsruhe. Jahrestagung der dvs-Sektion Sportmotorik (2022), Karlsruhe. <https://doi.org/10.5445/IR/1000150155>

Kron, H., Klemm, K., Niessner, C., Schlenker, L., Woll, A. & Bös, K. (2023). *Das Repository MO|RE data – Chancen und Herausforderungen von Open Data in der Sportwissenschaft (Präsentation)*. In Schlesinger, T., Grimminger-Seidensticker, E., Ferrauti, A., Kellmann, M., Thiel, C. & Kullik, L. (Hrsg.): Leistung steuern. Gesundheit stärken. Entwicklung fördern. 26. dvs-Hochschultag. Band 301: Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (S. 92). Hamburg: Czwalina.

Ortega, F. B., Artero, E. G., Ruiz, J. R., Espana-Romero, V., Jimenez-Pavon, D., Vicente-Rodriguez, G., Moreno, L. A., Manios, Y., Beghin, L., Ottevaere, C., Ciarapica, D., Sarri, K., Dietrich, S., Blair, S. N., Kersting, M., Molnar, D., Gonzalez-Gross, M., Gutierrez, A., Sjostrom, M., ... on behalf of the HELENA study. (2011). *Physical fitness levels among European adolescents: The HELENA study*. British Journal of Sports Medicine, 45(1), 20–29. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.062679>

Peters, E., Klemm, K., Kron, H. & Bergmann, M. (2022). eResearch-Infrastruktur für sportwissenschaftliche Motorikforschungsdaten – motor research data (MO|RE data) (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7002782>

4.2. Weitere Publikationen und öffentlich gemachte Ergebnisse

- Bös, K. (2021). Fitnessbarometer BW 2019 [Dataset]. Motor Research Data Repository Karlsruher Institut für Technologie. <https://doi.org/10.35097/1711>
- Bös, K. (2021). Fitnessbarometer BW 2020 [Dataset]. Motor Research Data Repository Karlsruhe Institut für Technologie. <https://doi.org/10.35097/1713>
- Bös, K., Kinderturnstiftung Baden-Württemberg, Eberhardt, T., Niessner, C. (2021). Fitnessbarometer 2021 (Factsheet). Abrufbar unter <https://www.turnbeutelbande.de/wp-content/uploads/Factsheet-Fitnessbarometer-2021.pdf> (letzter Zugriff am 31.08.2023).
- Bös, K., Kinderturnstiftung Baden-Württemberg, Eberhardt, T., Niessner, C. (2022). Fitnessbarometer 2022 (Factsheet). Abrufbar unter <https://www.turnbeutelbande.de/wp-content/uploads/Factsheet-Fitnessbarometer-2022.pdf> (letzter Zugriff am 31.08.2023).
- Bös, K. (2023). Fitnessbarometer BW 2021 [Dataset]. Motor Research Data Repository Karlsruhe Institut für Technologie. <https://doi.org/10.35097/1714>
- Bös, K., Kinderturnstiftung Baden-Württemberg, Eberhardt, T., Niessner, C. (2023). Fitnessbarometer 2023 (Factsheet). Abrufbar unter <https://www.kinderturnstiftung-bw.de/wp-content/uploads/2023/06/Factsheet-Fitnessbarometer-2023-kleine-Auflösung.pdf> (letzter Zugriff am 31.08.2023).
- bwFDM. (o. J.). MO|RE data. Abgerufen 1. September 2023, von <https://forschungsdaten.info/fdm-im-deutschsprachigen-raum/deutschland/baden-wuerttemberg/fdm-projekte-in-baden-wuerttemberg/more-data/>
- Klemm, K. & Eberhardt, T. (2022). The MO|RE data project – motor research data repository (presentation). FitBack Conference, Ljubljana, Slovenia, 23. May 2022.
- Klemm, K., Eberhardt, T., Kron, H., Niessner, C., Schlenker, L., Woll, A. & Bös, K. (2023). Das Repositorium für sportmotorische Testdaten – MO|RE data mit neuer Aufmachung. Leistungssport 04/23, S. 42.
- Klemm, K. (2023). EFB Daten Freiburg Marathon [Dataset]. Motor Research Data Repository Karlsruhe Institut für Technologie. <https://doi.org/10.35097/1013>
- Klemm, K. (2023). Europäisches Fitness Abzeichen am KIT [Dataset]. Motor Research Data Repository Karlsruher Institut für Technologie. <https://doi.org/10.35097/1685>
- Klemm, K., Eberhardt, T., Kron, H., Niessner, C., Schlenker, L., Woll, A. & Bös, K. (2023). Relaunch Repositorium MO|RE data, *sportunterricht*, Schorndorf, 72 (2023), Heft 7, S. 330.
- Schlenker, L., Klemm, K., Eberhardt, T. (2021). Physical Fitness Testing over Lifespan (Presentation). 1st Conference of Sport Sciences and Technology (Challenges from an Inter-cultural Perspective), Cairo, Egypt, 12.-14. October 2021.
- Schlenker, L. & Klemm, K. (2022). Fitness diagnostics: physical fitness tests for everyone at every age (Presentation). 2nd International Congress of Sport Science & Technology, Cairo, Egypt, 4.-7. October 2022.

