

# SIND WIR BEREIT FÜR DIE FORSCHUNGSDATENHALTUNG?

Kathleen Neumann (VZG), Wiebke Oeltjen (Uni Hamburg), Ulrike Stahl (JKI), Robert Stephan (Uni Rostock)

Wissenschaftliche Forschungsdaten sollen Standards entsprechend auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar sein, und zwar für Menschen und Maschinen gleichermaßen. Das besagen die FAIR-Leitlinien<sup>1</sup>. FAIR ist ein Akronym für Findable, Accessible, Interoperable und Reuseable.

Wir zeigen drei Anwendungen, die die FAIR-Prinzipien erfüllen: das Repositorium OpenAgrar, den Rostocker Professorenkatalog und den Editionen- und Quellenkatalog von Kunstmusik (CMO). Sie basieren auf dem Open-Source-Framework MyCoRe, das alle Funktionen zur Erfassung, Verwaltung und Präsentation digitaler Objekte, Forschungsdaten und deren Metadaten bereitstellt<sup>2</sup>.

FAIR

## Auffindbarkeit (Findable)

|    |                                                              | MyCoRe | OpenAgrar | Professorenkatalog | CMO |
|----|--------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-----|
| F1 | (Meta-)Daten erhalten global eindeutige und dauerhafte PIDs  | +      | ++        | ++                 | ++  |
| F2 | Beschreibung der Daten mit umfangreichen Metadaten           | +      | ++        | ?                  | ++  |
| F3 | Klare Referenz von Metadaten zu Daten mittels                | +      | ++        | ++                 | ++  |
| F4 | Metadaten sind in durchsuchbaren Verzeichnisdiensten erfasst | +      | ++        | +                  | +   |

## Zugänglichkeit (Accessible)

| A1   | Auffindbarkeit der (Meta-)Daten über ein standardisiertes Protokoll | + | ++ | ++ | ++ |
|------|---------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|
| A1.1 | Protokoll ist offen, frei und universell                            | + | ++ | ++ | ++ |
| A1.2 | Protokoll unterstützt Authentifizierung und Rechteverwaltung        | + | ++ | +  | ++ |
| A2   | Metadaten sind/bleiben verfügbar                                    | + | ?  | -  | +  |

## Interoperabilität (Interoperable)

| I1 | Nutzung etablierter Formalismen zur Präsentation der (Meta-)Daten | + | ++ | ? | ++ |
|----|-------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|
| I2 | Nutzung FAIRer Vokabulare in den (Meta-)Daten                     | + | +  | ? | ?  |
| I3 | Qualifizierte Referenz zwischen den (Meta-)Daten                  | + | +  | + | +  |

## Wiederverwendbarkeit (Reusable)

| R1   | Detailliert beschriebene (Meta-)Daten mit präzisen und relevanten Attributen | + | +  | ? | ?  |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|
| R1.1 | Klare Angabe der Nutzungslizenz                                              | + | ++ | - | ++ |
| R1.2 | (Meta-)Daten enthalten Provenienz-Informationen                              | + | +  | ? | ?  |
| R1.3 | (Meta-)Daten entsprechen fachgebietsrelevanten Standards                     | + | +  | ? | ++ |

**Legende:** Kriterium ist vollständig und optimal erfüllt: ++ Kriterium ist vollständig mit Potential erfüllt: + Kriterium ist teilweise erfüllt: ? Kriterium ist nicht erfüllt: -

## Was macht MyCoRe-Anwendungen FAIR?

- Automatische DOI Registrierung oder PURL-Erzeugung
- umfangreiche Metadatenerfassung
- Landingpage mit Metadaten, Verlinkungen und Zitierweisen
- Metadatenregistrierung in BASE via OAI-PMH, in OpenAIRE via CERIF

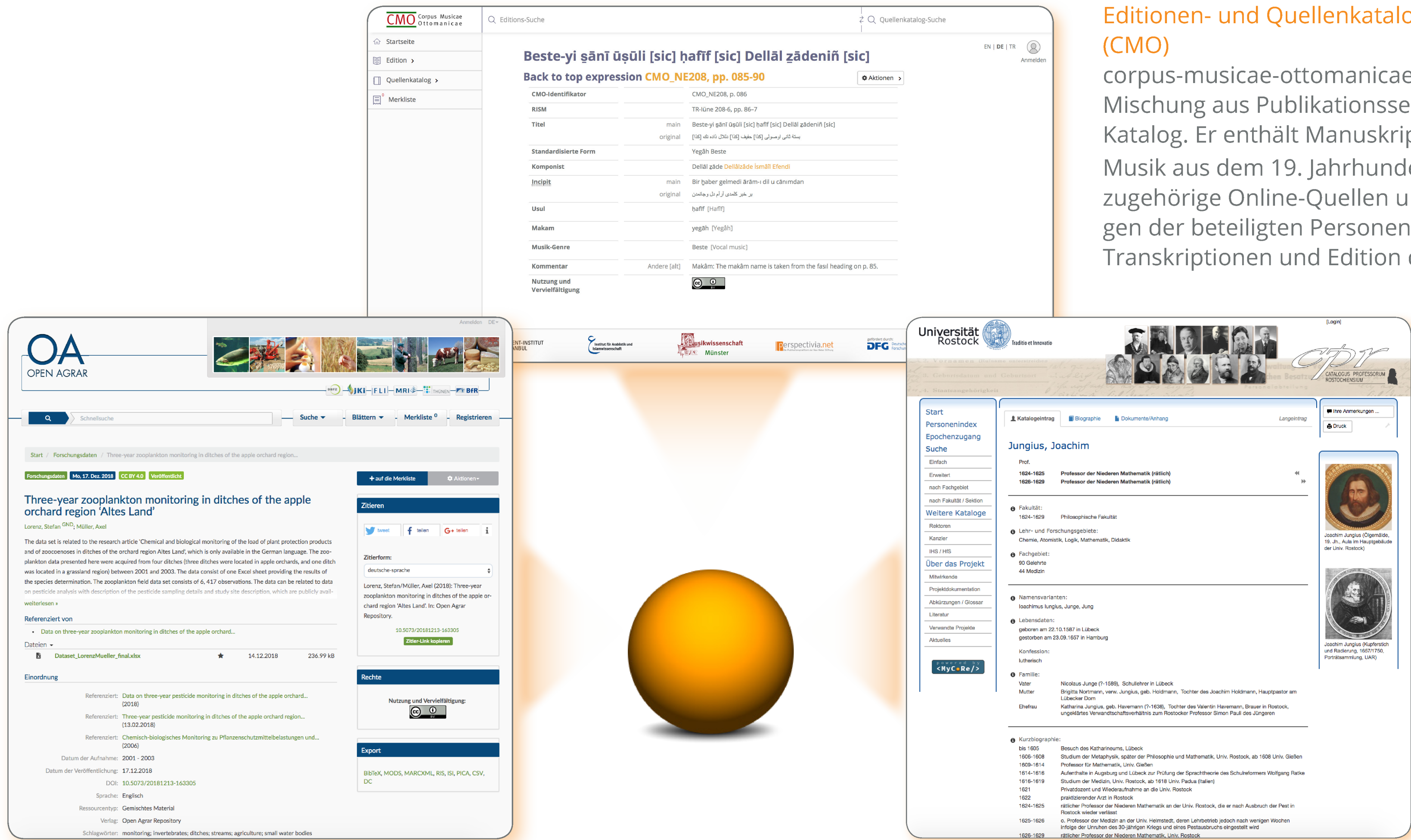
- Zugänglichkeit der Daten und Metadaten via HTTPS und REST-API in XML
- dokumentiertes Sperren oder Löschen der Daten bei Metadatenerhalt
- Rollen- und Rechteverwaltung, Authentifizierung SHIBBOLETH und LDAP
- Suche in Metadaten und in Volltexten

- Export in MODS und DC, Import via SWORD
- Zuweisung von PersonenIDs zu Autoren und Sachgruppe der DNB zu Datenobjekten
- Versionierung und Verlinkung von Datensätzen über verschieden standardisierte Beziehungen

- Metadatenstandards wie MODS (nativ), DataCite, DC, MEI, Marc21
- obligatorische Vergabe von Nutzungslizenzen

## Diese Anwendungen basieren auf <MyCoRe/> und setzen die FAIR-Kriterien um

**OpenAgrar**  
www.openagrar.de ist das gemeinsame Repositorium von Einrichtungen im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es dient als Institutsbibliographie und Publikationsserver für Text-, Ton- oder Videodokumente, wie auch für Forschungsdaten.



**Editionen- und Quellenkatalog von Kunstmusik (CMO)**  
corpus-musicae-ottomanicae.de ist eine Mischung aus Publikationsserver und Quellen-Katalog. Er enthält Manuskripte osmanischer Musik aus dem 19. Jahrhundert, deren Drucke, zugehörige Online-Quellen und Beschreibungen der beteiligten Personen ebenso wie die Transkriptionen und Edition der Quellen.

**Rostocker Professorenkatalog**  
cpr.uni-rostock.de ist ein biografisches Online-Lexikon, in dem alle Rostocker Professoren seit Gründung der Universität 1419 bis heute erfasst und mit ihren biografischen Informationen dargestellt werden und zusätzlich mit Bildern und historischen Quelldokumenten angereichert werden.

## Fazit

- Forschungsdaten und Metadaten sind in MyCoRe-Repositorien potentiell FAIR, da die technischen Funktionen im MyCoRe-Framework umgesetzt sind
- Repositoriums-Betreibende, Hostende und MyCoRe-Entwickelnde müssen gemeinsam bei der Planung und Realisierung von Repositorien kontinuierlich an der Einhaltung der FAIR Prinzipien arbeiten.
- Datenproduzierende müssen stärker für die FAIR-Prinzipien sensibilisiert werden und mit den Repositoriums-Betreibenden im Austausch stehen.

**Quellen:** 1 Mark D. Wilkinson, Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg et al. (2016): The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. In: Scientific Data, 3:160018, <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>  
2 Wiebke Oeltjen, Kathleen Neumann, Ulrike Stahl, Robert Stephan (2019): MyCoRe macht Forschungsdaten FAIR. In: Bibliothek Forschung und Praxis, 43(1), 82-90, <https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2013>

**Empfohlene Zitierweise:** Kathleen Neumann, Wiebke Oeltjen, Ulrike Stahl, Robert Stephan: Sind wir bereit für die Forschungsdatenhaltung?, Konferenzposter, WissKom2019, Forschungsdaten: Sammeln, sichern, strukturieren, Jülich, 4.-6. Juni 2019

