



RESEARCH DATA ALLIANCE

FAIR Instrument Data

Raphael Ritz, MPCDF

RDA Deutschland Tagung, 20.02.2024



Worum geht es?

Messgeräte sind in vielen der beobachtenden oder experimentierenden Wissenschaften omnipräsent.

Diese werden heute überwiegend elektronisch angesteuert und liefern Ergebnisse in digitaler Form.

Dennoch ist es oft schwierig, Geräte nahtlos in bestehende Laborumgebungen zu integrieren bzw. mit anderen Komponenten zu verknüpfen (Stichwort ELN – electronic lab notebook).



Warum ist das so?

Geräte verfügen oft nicht über geeignete Schnittstellen, d.h.

- Formate der Daten oder Metadaten sind oft proprietär.
- Ebenso die Software dazu
- Hersteller ändern mitunter die Spezifikation ohne Ankündigung
- Dokumentation oft unzureichend



Ziel: Offene Standards

Im einzelnen:

- Offene Datenformate
- Metadatenschemata (“Dublin Core für Instrumente”?)
- Einfache Erweiterbarkeit
- Definierte, stabile APIs (programmatische Schnittstellen)



Was bisher geschah

Einzelne Initiativen, z.B.:

- Bioimaging community, NeuroShare, ...
- NSF FAIR Facilities and Instruments RCN
<https://github.com/NCAR/FAIR-Facilities-Instruments>

Im RDA Kontext

- PIDINST WG
<https://www.rd-alliance.org/groups/persistent-identification-instruments-wg>
- BoFs auf den letzten beiden Plenaries
<https://www.rd-alliance.org/way-fair-instrument-researcher-calibrating-ecosystem>



Speziell in Deutschland

- NFDI: Bioimaging, FAIRmat, NFDI4Ing, NFDI4Chem, ...
- Überlegungen der DFG zu Großgeräten
- PTB?



Und jetzt?

- Netzwerken
- Informationen sammeln – Erfolgsgeschichten genauso wie Horrorstories
- Mit den Herstellern in Dialog treten

RDA FAIR Instrument Data IG (i.G.)

<https://www.rd-alliance.org/groups/fair-instrument-data-ig>

raphael.ritz@mpcdf.mpg.de