



**PETER L.  
REICHERTZ INSTITUT  
FÜR MEDIZINISCHE  
INFORMATIK**



## Ringvorlesung Medizinische Informatik

### Auf dem Weg zur forschungskompatiblen Patientenakte: Das Portal für Medizinische Datenmodelle

Prof. Dr. Martin Dugas

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Vorlesung:	11.01.2019, 15:00 – 16:30
Nachbesprechung:	17.01.2019, 08:45 – 09:15
Ort:	IZ 404

Das Portal für Medizinische Datenmodelle (<https://medical-data-models.org/>) wurde entwickelt, um den Zugang zu medizinischen Formularen und damit die Transparenz zu verbessern. Aktuell enthält es über 18.000 Datenmodelle mit etwa 450.000 Datenelementen; über 1.200 Benutzer sind registriert. Ziel ist es, trotz unterschiedlicher Dokumentationssysteme und Sprachen, eine einheitliche Dokumentation zu ermöglichen. Durch semantische Annotation der medizinischen Konzepte mit UMLS-Codes wird gewährleistet, dass beim Datenaustausch die medizinische Bedeutung der Daten erhalten bleibt; dadurch wird eine Sekundärnutzung möglich. Die Erstellung der Modelle erfolgt im Operational Data Model Format (ODM) des Clinical Data Interchange Standards Consortium. Schon vorhandene Datenelemente oder Datenelementgruppen können wiederverwendet werden und UMLS-Codes, die bereits für ähnliche Datenelemente verwendet wurden, werden vorgeschlagen.

Die Formulare werden anhand von Originalvorlagen von klinischen Studien, Registern, Routinedokumentation, gemeinsamen Datenelementen (Common Data Elements, CDE), Datenstandards und Patient Reported Outcome Instrumenten erstellt. Für alle Datenmodelle werden Medical Subject Headings als Schlagworte vergeben. Es sind 18 Export-Formate vorhanden und eine Registrierung von Digital Object Identifiers (DOI) ist vorhanden. Zusätzlich sind Werkzeuge zur semantischen Analyse von Datenmodellen, insbesondere die Erstellung von CDEs integriert.

Die Analyse der Inhalte zeigt eine breite Abdeckung vor allem im Bereich der Onkologie. Aufgrund des semantischen Reichtums der Medizin muss die Anzahl der Datenmodelle weiterhin stark erweitert werden, um eine breite Abdeckung aller medizinischen Themenfelder zu erreichen.



Prof. Dr. Martin Dugas