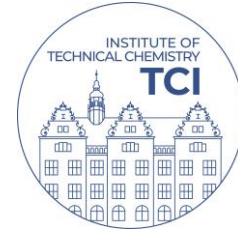


Konzeptentwicklung zum Umgang mit Metadaten aus einem Tierzellkultivierungsprozess

Bachelorarbeit am Institut für Technische Chemie (TCI)



Einführung

Für diese Arbeit liegen zahlreiche Daten einer Tierzellkultivierung mit CHO-Zellen (*Chinese Hamster Ovary*) vor, die sowohl aus reinen werte- bzw. zahlenbasierten Dateien als auch aus komplexeren Metadaten zusammengesetzt sind. Metadaten sind strukturierte Daten, die sowohl Informationen zu anderen Daten enthalten als auch im Falle dieses Kultivierungsprozesses unter anderem aus Informationen über die Medien, die Feeds, die Zelllinie uvm. bestehen.

Während reine Wertedateien oftmals als CSV-Dateien exportiert werden, ist die Handhabung von Metadatensätzen schwieriger und selten einheitlich.



Abbildung 1 Schematische Abbildung einer digitalen Datenmenge.

Anforderungen

Akademisch: Generelles Interesse an (bio)informatischen Fragestellungen sowie grundlegende Kenntnisse von Standard-Dateiformaten und Datenstrukturen

Persönlich: Engagement, Teamplayer-Qualitäten und Fähigkeit selbstständig und lösungsorientiert zu arbeiten

Forschungsfelder

- Bioprozesstechnik
- Bioinformatik
- Datenmanagement
- Zellkulturtechnik

Beginn: Ab Februar 2022

Kontakt

M. Sc. Jannik Richter

Raum 265 (Gebäude 2501)

E-Mail: richter@iftc.uni-hannover.de

Das Ziel dieser Arbeit ist es nun, ein Konzept zu entwickeln, um für diese Metadaten eine einheitliche Datenstruktur bzw. bestenfalls ein standardisiertes Dateiformat zu entwickeln und zu beurteilen, sodass diese Daten in Datenbanken schnell und unkompliziert verfügbar gemacht werden können.
