

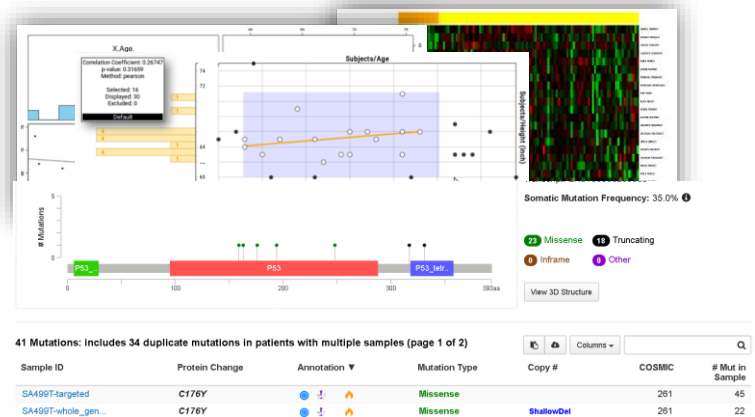
## Vergabe einer Masterarbeit (MPM):

# Translationale Forschungsplattformen in der Lehre am Beispiel von tranSMART und cBioPortal

### Hintergrund / Problemstellung:

Es gibt verschiedene IT-Plattformen für die translationale Forschung, z.B. tranSMART und cBioPortal. Diese ermöglichen die Integration von klassisch klinischen Daten (z.B. aus klinischen Studien) mit molekularbiologischen Daten aus dazugehörigen Experimenten und bieten sie anwendungsorientierten Forschern & Klinikern zur Analyse an: z.B. kohortenbasiert auf der Suche nach Biomarkern (tranSMART) oder zur Therapiefindung bei Patienten im Rahmen des Molekularen Tumorboards (cBioPortal).

tranSMART wird bereits seit einigen Semestern in Form einer praktischen Übung als Beispiel für Forschungsinfrastrukturen in der Lehre für angehende Mediziner eingesetzt. Es fehlt jedoch eine systematische Betrachtung, was die Studenten dabei für (allgemein sowie in Bezug auf die im Curriculum vorgesehenen) Kompetenzen erwerben, inwiefern sich hierfür auch cBioPortal eignen würde und wie der optimale Aufbau einer diesbezüglichen Übung sein könnte.



### Ziele dieser Arbeit:

- Eine für angehende Mediziner optimale praktische Übung für o.g. Forschungsplattformen
- Kongresspublikation darüber, z.B. in *Studies in Health Technology and Informatics*

### Aufgaben / Fragestellungen:

- Welche Kompetenzen sollen Medizinstudenten in Bezug auf Forschungs-IT/Datenanalyse laut Curriculum erlernen?
- Welche Kompetenzen kann man durch den Umgang mit tranSMART und cBioPortal erlangen?
- Wie kann eine Übung gestaltet werden, um
  - durch geeignete Fragestellungen diese Kompetenzen zu vermitteln?
  - das Erreichen dieser Kompetenz zu überprüfen?
- Diese Übung im Mai/Juni SS 2018 oder November/Dezember WS18/19 begleitet durch den Betreuer durchführen und evaluieren.

### Anforderungen / Voraussetzungen:

- Keine Programmierkenntnisse nötig
- Grundkenntnisse der (Molekular-)Biologie hilfreich
- Immer gut: hohe Motivation, selbstständige und strukturierte Arbeitsweise ☺
- Studiengang: MPM ideal

### Einstimmende Lektüre:

- Christoph J, Knell C, Bosserhoff A, Naschberger E, Stürzl M, Rübner M, Seuss H, Ruh M, Prokosch HU, Sedlmayr B: [Usability and Suitability of the omics-integrating analysis platform tranSMART for Translational Research and Education](#). *Applied Clinical Informatics*. 2017;8(4):1173-1183. DOI: [10.4338/ACI-2017-05-RA-0085](#)