

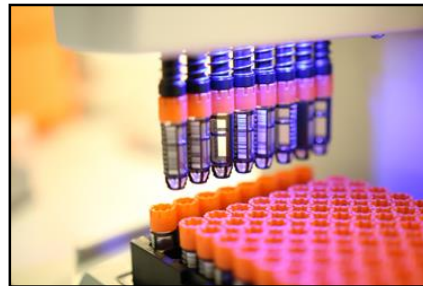
REVIERa-Projektwerkstatt_4Gesundheit

6.Oktober 2020

RWTH cBMB: Ein wichtiges Infrastruktur-Element für den Innovationsbereich Medizin und Gesundheit

Prof. Edgar Dahl, Wissenschaftliche Leitung
Jennifer Wipperfürth, Koordinierende Geschäftsführerin
Julian Dörenberg, Biobank IT

- Die RWTH cBMB ist eine Betriebseinheit der Medizinischen Fakultät
- Zu den ständigen Einsendern zählen **20 Kliniken** im UKA, sowie das Luisenhospital als externer Einsender.
- Derzeit lagern ca. **200.000 Bioproben** mit einem Fokus auf den Forschungsschwerpunkten der Med. Fakultät, aktuell auch >15.000 Covid-19 Proben.
- Große **Vielfalt asservierter Bioproben**, u.a. Kryo- und FFPE-Gewebe diverser Entitäten, Blutderivate, vital sterile Zellen, Liquor, Urin und Stuhl.
- Die Bioproben werden unter einem „Broad consent“ gesammelt; das spezifische Projekt wird nach Durchlauf des Antragsverfahren durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät freigegeben.



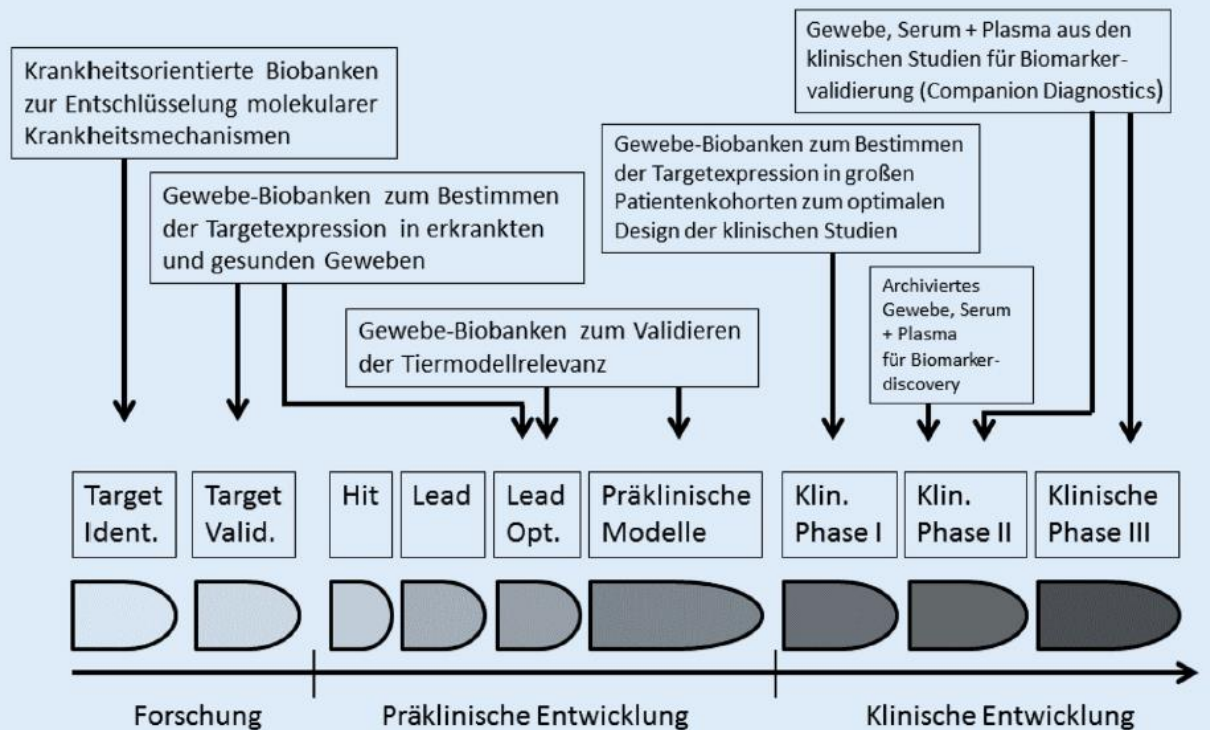
E. Dahl^{1,2}

¹ Institut für Pathologie, Lehr- und Forschungsgebiet Tumorpathologie, Arbeitsgruppe Molekulare Onkologie, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

² RWTH zentralisierte Biomaterialbank (RWTH cBMB), Medizinische Fakultät, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

Biobanking und die Weiterentwicklung der Präzisionsmedizin

Biomaterialbedarf während der Entwicklung eines neuen Medikaments



In den letzten 10 Jahren sind mehr als 80 zielgerichtete Therapien („Präzisionsmedikamente“) alleine im onkologischen Bereich auf den Markt gekommen

Bei all diesen Medikamenten-Entwicklungen sind humane Bioproben an verschiedenen Entwicklungsstufen zum Einsatz gekommen

--> Bei geplanten Projekten im Bereich Medizin und Gesundheit sollte die Biobank (und die Kliniken) rechtzeitig als Partner eingebunden werden!

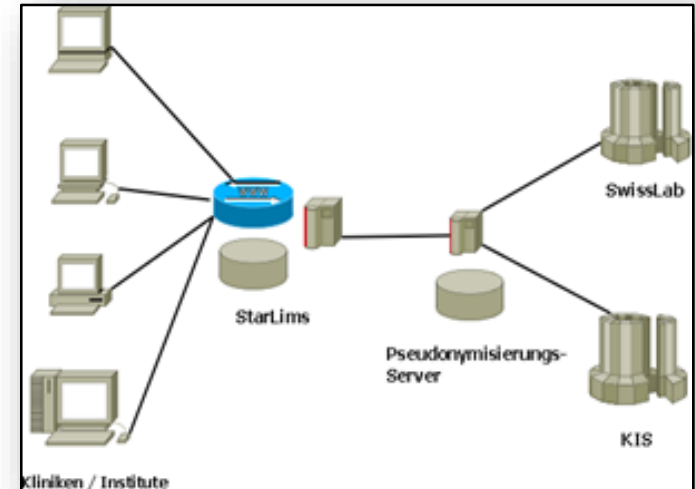
Abb. 1 ▲ Der Biomaterialbedarf innerhalb des Entwicklungsprozesses für Medikamenten. (Adaptiert nach Zatloukal und Hainaut [11])

Datenschutz:

- Pseudonymisierung und Assoziation von Daten

Einwilligungsmanagement:

- Entwicklung digitales Einwilligungsmanagement

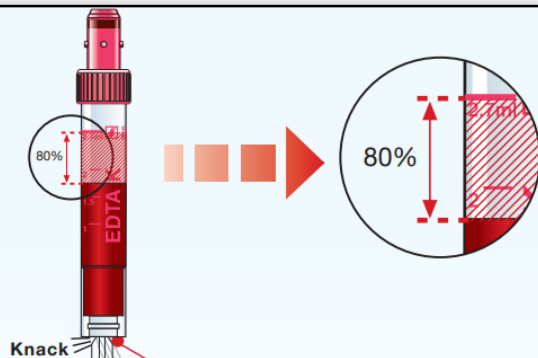


Derzeitige KI-Projekte der Biobank:

- Informations-Extraktion aus medizinischen Befunden
- Optimierung des Arbeitsablaufs im Labor durch Bilderkennung

Zur Vermeidung von Fehlmessungen bzw. Nichtbearbeitung der Proben aufgrund Unterfüllung sollte das **Füllvolumen mindestens 80%*** betragen, da sonst die Werte verfälscht werden.

Diese Fehler lassen sich vermeiden, wenn bei der Blutentnahme die Kolbenstange bis zum Anschlag zurückgezogen wird und danach noch ca. 5 sec. gewartet wird, bis der Blutfluss sichtbar stoppt.



**KORREKT befüllen für
korrekte Ergebnisse**

 Citrat

 BSG

 EDTA

 Citrat Fluorid
(S-Monovette® GlucoEXACT)

