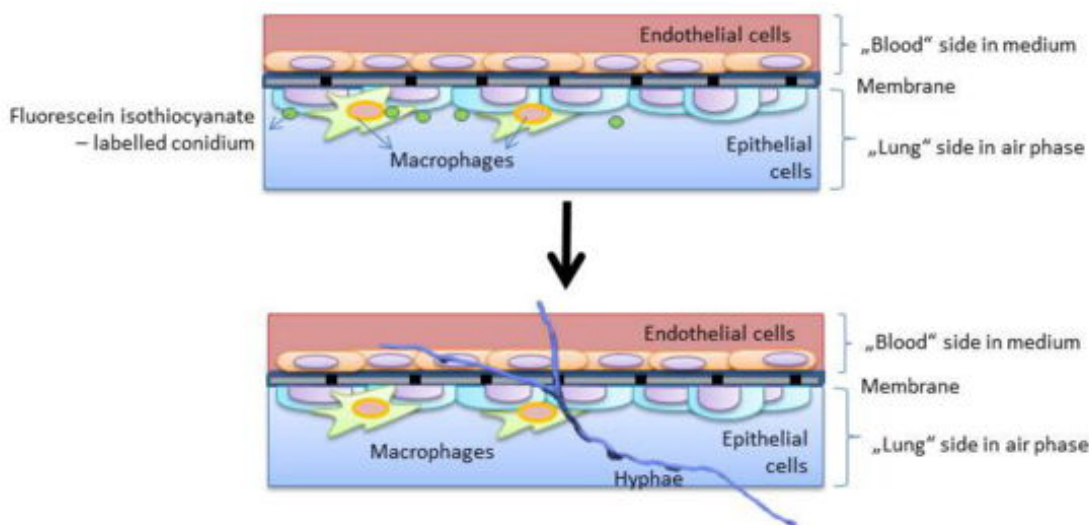


Modellierung von invasiven *A.fumigatus* Infektionen in der humanen Lunge

“Invasive aspergillosis-on-a-chip” – mimicking fungal pulmonary infections in a 3D microfluidic biochip



_ Scheme of the aspergillosis-on-a-chip model with injection of labelled conidia (green, upper panel) and growth of invasive hyphae (purple, lower panel)

Wir benutzen mikrofluidische 3D-Zellkultur Modelle der humanen Lunge ("lung-on-a-chip") um das Krankheitsbild der invasiven Aspergillose durch den Schimmelpilz *Aspergillus fumigatus* zu simulieren und zu untersuchen. Das lung-on-a-chip Modell wurde durch PD Dr. Alexander Mosig am Universitätsklinikum Jena entwickelt.

Mit Hilfe der Bioinformatiker um Prof. Dr. Marc Thilo Figge (Angewandte Systembiologie) ist es möglich konfokale Mikroskopie-Bilder des Infektionsmodell quantitativ zu analysieren und das Pilzwachstum objektiv zu beschreiben.