



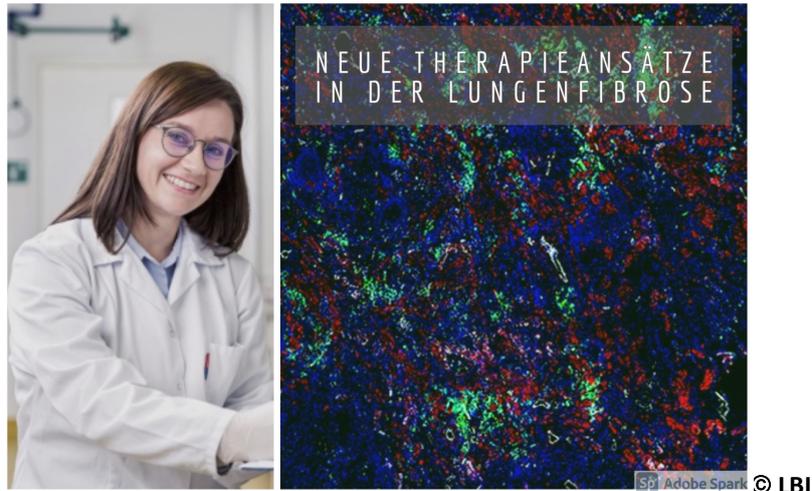
CONNECT ist eine Kooperation zwischen der Copenhagen Business School (Marion Poetz), der Med Uni Graz (Selma Mautner) und dem Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung (Grazyna Kwapiszewska). Ziel von CONNECT ist es, jene BenutzerInnen zu identifizieren und einzubeziehen, die ihr Wissen teilen und sich an der Forschung beteiligen möchten. Des Weiteren möchte CONNECT einen neuen Prozess etablieren, in dem interessierte NutzerInnen auf Augenhöhe in einen offenen Forschungsprozess involviert werden. Das Projekt trägt ebenfalls dazu bei, die Lücke zwischen Wissenschaft & Gesellschaft zu verringern. Um die unterschiedlichsten NutzerInnen anzusprechen, haben wir das Thema Fibrose für CONNECT gewählt.

Um diese Ziele zu erreichen, fand im November 2019 ein Workshop mit PatientInnen, deren Angehörigen, ÄrztInnen, TherapeutInnen, Pflegekräften und ForscherInnen statt. In diesem Workshop haben wir eine gemeinsame Basis erarbeitet, auf welcher eine Übersetzung von wissenschaftlichen Arbeiten in eine einfache, deutsche Sprache aufbauen kann.

Die Übersetzungen werden derzeit anhand von Videos realisiert, welche wiederum gesammelt auf einer Plattform zu finden sein werden. Um nun interessierte NutzerInnen zu identifizieren, können die NutzerInnen auf der Plattform ihr Feedback zu den Videos hinterlassen. Das gesamte Feedback wird dann ausgewertet und daraus werden interessierte NutzerInnen gefiltert, welche ihr Wissen teilen und sich an der Forschung beteiligen möchten.

Momentan befindet sich CONNECT in der Phase der Umsetzung, sprich die wissenschaftliche Literatur wird zusammengefasst und umgesetzt. Erste Videos wurden bereits im Dezember 2020 gedreht, die nächste Phase erfolgt im Januar 2021, in der die restlichen Videos produziert werden. Parallel dazu wird die Plattform erstellt und designt, auf der die Videos zu finden sein werden. Die Plattform wird Ende Januar 2021 in Betrieb gehen und wir hoffen ein reges Mitwirken von interessierten NutzerInnen. Um Ihnen einen Eindruck bezüglich der Übersetzungen zu geben, finden Sie hier noch ein Beispiel von Valentina Biasin, welche am Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung arbeitet.

Biasin, V., Crnkovic, S., Sahu-Osen, A., Birnhuber, A., El Agha, E., Sinn, K., Klepetko, W., Olschewski, A., Bellusci, S., Marsh, L. M., & Kwapiszewska, G. (2020). PDGFR α and α SMA mark two distinct mesenchymal cell populations involved in parenchymal and vascular remodeling in pulmonary fibrosis. *American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology*, 318(4), L684–L697. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00128.2019>



Folgende Zusammenfassung der Studie beschreibt den wichtigen Einfluss auf die Entwicklung der Arzneien bei der Lungenfibrose. Bisher wurde die Wirksamkeit der Therapie daran ausgerichtet, die Menge an Fibroblasten A zu verringern und damit auch die Bindegewebeproduktion. Diese Studie zeigt, dass in Zukunft beide Zellen (A und B) gezielt zur Entwicklung einer wirksamen Therapie eingesetzt werden müssen.

Bezüglich des wissenschaftlichen Hintergrunds sind vor allem die Fibroblasten zu erwähnen. Diese sind die wichtigsten Zellen bei einer Lungenfibrose, da sie sich schnell ausbreiten und dabei Bindegewebe produzieren. Dies führt zu einer Vernarbung im Lungengewebe und schlussendlich zu einer Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Bisher wird angenommen, dass nur eine Art von Fibroblasten, die Alpha-Mooth-Muskel positive Zellen, wir nennen sie vereinfacht Zellen A, die Hauptursache der Bindegewebeproduktion darstellen und damit auch als Ursache für die Lungenfibrose gelten. Es gibt jedoch auch eine andere Art von Fibroblasten in der Lunge, die pdgfr-alpha positive Zellen, wir nennen sie hier vereinfacht Zellen B. Derzeit ist uns jedoch nicht bekannt, ob sich diese Zellen B zu Fibroblasten A werden und damit die Bindegewebe weiter erhöhen.

Um dies zu prüfen, haben wir für die Studie Mausmodelle herangezogen. In denen beide Zellen A und B mit Farben markiert wurden, die Zelle A grün und die Zelle B rot. Daraufhin wurde in einem Mausmodell mit den markierten Fibroblasten Fibrose herbeigeführt. Danach kontrollierten wir, ob die grünen Zellen Bindegewebe produzieren und ob sich diese grünen Zellen auch rot verfärben. Dies bedeutet für das Hauptergebnis der Studie, dass sich während der Entwicklung der Lungenfibrose die Fibroblastenarten A und B nicht verändert haben. Es ist ersichtlich, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt. Die roten Punkte, die Fibroblasten A und die grünen Punkte, die Fibroblasten B, sind total getrennt. Und es gibt fast nie einen gelben Punkt. Dies bedeutet, dass die Zellen B nicht zu Zellen A werden können. Wir haben auch gezeigt, dass Zellen B selbst Bindegewebe produzieren können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nicht nur die Zellen A für die Lungenfibrose verantwortlich sind, sondern auch die Zellen B. Dies fand man durch die Testung anhand von Mausmodellen heraus, indem man Fibrose verabreichte und kontrollierte, welche Auswirkungen dadurch entstehen. Diese Studie zeigt auf, dass in Zukunft beide Zellen (A und B) gezielt zur Entwicklung einer wirksamen Therapie eingesetzt werden müssen.