

# Forschungsaufenthalt RoMBAT

## Rostock Medical Breath Research and Technologies

14.01.19 bis 08.03.19

Erfahrungsbericht von Assoz. Prof. PD Dr. Christoph Castellani

Bei der Analyse von Mikrobiomdaten in meinen Vorstudien zum Thema Kachexie und kindlicher Krebs, aber auch bei der Betrachtung der Daten aus anderen Mikrobiomprojekten an unserer Universitätsklinik wurde der Gedanke geboren doch mehr über den Metabolismus/die Entzündungsreaktion des Patienten/der Patienten und über den Stoffwechsel der Bakterien (des Mikrobioms) wissen zu wollen. In diesem Bezug konnten wir eine Kooperation mit dem RoMBAT aufbauen. Um mein diesbezügliches Wissen zu vertiefen durfte ich im Rahmen meiner Qualifizierungsvereinbarung mit der Medizinischen Universität Graz einen 2-monatigen Forschungsaufenthalt in Rostock verbringen.

Bei meiner Ankunft an der Universität in Rostock bekam ich von Dr. Miekisch, dem Leiter des Forschungsinstituts sofort eine Einführung zum Thema VOC (volatile organic compounds), Gaschromatographie/Massenspektroskopie (GC-MS) und anderen Techniken die für mich gedanklich noch schwerer zu begreifen waren als die GC-MS. So gefordert durfte ich gleich an der ersten Laborbesprechung mit dem internationalen Team des RoMBAT teilnehmen und dort auch unsere bisherigen Ergebnisse vorstellen. Ich wurde sofort und sehr freundlich in das Team aufgenommen. Für mich ungewöhnlich war dann mein Arbeitsplatz mit 2, manchmal auch 3 Computermonitoren die man zur Auswertung der GC-MS benötigt.

In mehrfachen Schulungen wurde mir mit viel Geduld die Technik der Atemgasprobenentnahme, der Präkonzentration in verschiedenen Systemen und der Messung mit GC-MS (oder in komplexeren Fällen mit GC-GC-MS oder PTR-TOF) näher gebracht. In meiner wissenschaftlich sehr fruchtbaren Zeit konnte ich Proben meines aktuell laufenden Tumorprojektes und einer Studie an ZwerchfellhernienpatientInnen unter Supervision analysieren. Ich habe einen tiefen Einblick in die VOC Analytik gewinnen und unsere Kooperation mit Rostock weiter ausbauen können. Ich danke der Gesellschaft für Kinderchirurgie für die Unterstützung als outgoing Scientist und freue mich darauf bei zukünftigen Meetings über die Ergebnisse der VOC Forschung berichten zu dürfen.