

# 5. symposium

des zentrums für angewandte biotechnologie und molekulare medizin (cabmm)

Das Kompetenzzentrum für Angewandte Biotechnologie und Molekulare Medizin (CABMM) hat am 13. November 2014 zu seinem 5. Symposium an die Universität Zürich geladen. Ein abwechslungsreiches Programm mit zwei hochinteressanten Hauptvorträgen zog ein grosses Publikum an und machte diese Veranstaltung zu unserem bis dato erfolgreichsten Event. Darüber hinaus wurden Projekte präsentiert, die entweder durch einen CABMM Start-up Grant gefördert und/oder auf unserer Forschungsplattform durchgeführt wurden. Eine zusätzliche Posterausstellung gab weitere Einblicke in die CABMM-assoziierte Forschung.

Nachdem CABMM-Mitbegründer Prof. Dr. Dr. Simon P. Hoerstrup die Veranstaltung eröffnet hatte, gab Prof. em. Dr. Walter Schaffner von der Universität Zürich den ersten, sehr sympathischen Hauptvortrag. Hochrangige wissenschaftliche Publikationen, die Erfindung von Laborequipment, eine Doktorarbeit im Guinnessbuch der Rekorde und viele – nicht nur wissenschaftliche – Anekdoten belegen seine erfolgreiche Karriere im Bereich der Genregulation. Im Anschluss präsentierte Deborah Studer von der ETH Zürich die Ergebnisse ihrer Doktorarbeit zum Thema Knorpelregeneration. Sie untersuchte die molekularbiologischen Eigenschaften verschiedener Zelltypen, um diese als Ersatz für defektes Knorpelgewebe einzusetzen. Die Identifizierung von Sehnen-spezifischen Markerproteinen im Pferd wurde im letzten Vortrag von PD Dr. Paolo Cinelli der Universitätsspital Zürich thematisiert. Das durch einen CABMM Start-up Grant geförderte Projekt konnte mit der Identifizierung zweier neuer Kandidaten aus einer Vielzahl möglicher Gene erfolgreich abgeschlossen werden. Die folgende Kaffeepause bot nicht nur Gelegenheit für wissenschaftlichen Austausch in entspannter Atmosphäre, sondern auch Raum für die Begutachtung und Diskussion der ausgestellten Poster.

Im zweiten Teil der Veranstaltung hiess der Moderator und wissenschaftliche Direktor des CABMM, PD Dr. Peter J. Richards, unseren zweiten Hauptredner, Prof. Dr. Christian Gerber, vom Uniklinikum Balgrist in Zürich herzlich willkommen.



Unter dem Titel „From bedside to bench“ erläuterte er am Beispiel von Verletzungen des Schultergelenkes eindrucksvoll, wie wichtig es ist, wissenschaftliche Antworten auf Patienten-basierte Fragestellungen zu finden. Als Mitglied der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Michael Blauth von der Medizinischen Universität Innsbruck, Österreich, sprach Dr. Hannes L. Ebner anschliessend über die Methodik der Herstellung von gelatine-basierten Nano-Faser-Netzen in einem elektrischen Feld. Mit Hilfe dieser Strukturen lässt sich die Differenzierung von mesenchymalen Stammzellen zu Knochenzellen erhöhen. Im letzten Vortrag berichtete Prof. Dr. Dr. Michael O. Hottiger von der UZH über die molekulare Regulation der Reifung von Vorläufer-Zellen zu Osteoklasten. Im Speziellen erörterte er die Rolle von Proteinmodifikationen durch das Anheften bestimmter Zuckerreste in diesem komplexen System.

Prof. Dr. Dr. Simon P. Hoerstrup bedankte sich zum Abschluss bei allen Rednern sowie den Organisatoren des Meetings und entliess alle Teilnehmer in einen Apéro. In diesem gemütlichen Rahmen konnten gemeinsame wissenschaftliche Interessen entdeckt werden.



# 5<sup>th</sup> symposium

of the center for applied biotechnology and molecular medicine (cabmm)

**The 5<sup>th</sup> CABMM Symposium was held on November 13<sup>th</sup>, 2014, at the University of Zurich. An interesting program with two exciting keynote lectures attracted a large number of participants resulting in our most successful event so far. The program also comprised presentations about projects that were either supported by a CABMM Start-up Grant or performed on the CABMM Research Platform and, for the first time, a poster exhibition providing for further insight into CABMM-associated research.**

After CABMM co-founder Prof. Dr. Dr. Simon P. Hoerstrup opened the meeting and welcomed the participants, Prof. em. Dr. Walter Schaffner from the University of Zurich gave the first, very appealing keynote speech. He talked about his career in gene regulation including top-ranking publications, inventions of lab equipment, a PhD thesis published in the Guinness World Records and numerous anecdotes – not only from the field of science. Subsequently, Deborah Studer from the ETH Zurich presented the results of her doctoral thesis concerning cartilage repair: In order to find the most suitable cell source for cartilage replacement, she compared different characteristics of mesenchymal stem cells as well as adult and fetal chondrocytes. In the next talk, PD Dr. Paolo Cinelli from the University Hospital Zurich spoke about the identification of tenocyte specific markers in the horse. Out of a large number of possible candidates, two new tendon specific markers could be identified in native equine tissue.

The following coffee break provided not only the opportunity for scientific exchange, but also the chance to visit the poster exhibition.

After the coffee break, the Scientific Director of the CABMM, PD Dr. Peter J. Richards, introduced our second keynote speaker, Prof. Dr. Christian Gerber from the Balgrist University Hospital in Zurich. In his presentation entitled “From bedside to bench” he highlighted impressively the importance of transferring questions from the patient into the lab using the example of tendon tears in the shoulder. Afterwards, representing the research group of Prof. Dr. Michael Blauth from the Medical University Innsbruck, Dr. Hannes L. Ebner spoke about the manufacturing process of electrospun nano-meshes and their subsequent use to enhance the osteogenic differentiation potential of mesenchymal stem cells. In the last presentation, Prof. Dr. Dr. Michael O. Hottiger talked about the molecular regulation of osteoclast development, focusing on the role of protein modifications by ADP-ribosylation in this complex system.

In his concluding remarks, Prof. Dr. Dr. Simon P. Hoerstrup thanked all speakers and the meeting organizers for their contribution. Subsequently, he released the audience into a nice Apéro, where all participants had the opportunity to discover common interests for future collaborations.



The 5<sup>th</sup> CABMM Symposium was kindly supported by

