

**Bericht zum Reisestipendium Nr. 3917 der Max-Buchner-Forschungstiftung**

**„A 3D-PRINTED MICROFLUIDIC SENSOR PLATFORM FOR ONLINE BIOPROCESS MONITORING“**

*28th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences –  
Micro-Total Analysis Systems ( $\mu$ TAS 2024)  
(13.-17. Oktober 2024)*

Heuer Christopher, Universität Augsburg

Die 28. „International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences - Micro-Total Analysis Systems ( $\mu$ TAS 2024)“ fand vom 13. - 17. Oktober 2024 im Palais des Congrès in Montréal, Québec, Kanada statt. In fast 1000 Beiträgen wurden die neuesten Entwicklungen im Gebiet der Mikrofluidik für Anwendungen in verschiedenen Bereichen – von Biologie und Medizin bis hin zur Chemie – präsentiert.

Im Rahmen der Konferenz hatte ich die Gelegenheit, einen Posterbeitrag zu meiner aktuellen Forschungsarbeit mit dem Titel „A 3D-PRINTED MICROFLUIDIC SENSOR PLATFORM FOR ONLINE BIOPROCESS MONITORING“ vorzustellen. In dieser Arbeit wurde ein 3D-gedrucktes mikrofluidisches System entwickelt, das verschiedene Sensoren integriert, um Bioprozessparameter wie O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, pH, Glukose und Laktat während Kultivierungen mit mikrobiellen Organismen oder Säugerzellen in Echtzeit zu überwachen.

Die Konferenz bot mir die Möglichkeit, zahlreiche Vorträge zu besuchen, die mir wertvolle Einblicke in den neuesten Stand der Forschung ermöglichten und mich in meiner eigenen Arbeit inspirierten. Besonders bereichernd war der intensive Austausch mit internationalen Forscherinnen und Forschern während der Posterpräsentation, wodurch ich zahlreiche Ideen für zukünftige Projekte sammeln konnte. Insgesamt war die  $\mu$ TAS 2024-Konferenz für mich eine äußerst inspirierende Veranstaltung, auf der ich auch viele neue Kontakte knüpfen konnte.

Für die finanzielle Unterstützung, die mir die Teilnahme an dieser Konferenz ermöglichte, möchte ich mich herzlich bei der Max-Buchner-Forschungstiftung bedanken.