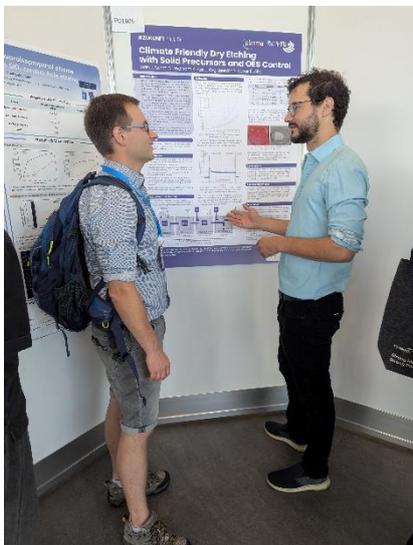
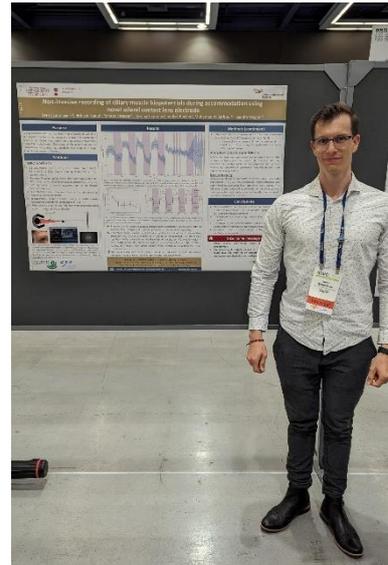


Jahresrückblick iMST 2024

Wie schon die letzten Jahre war auch 2024 das Institut für Mikrosystemtechnik in Sachen Forschung stark unterwegs. Wir können uns seit Juli über ein bereits 2023 von der DFG bewilligtes Laserscanning-Mikroskop (VK-X3100, Keyence) in unserem Labor freuen, das besonders im Projekt MagMetaSurf zum Einsatz kommt.

In einigen unserer Forschungsprojekte standen dieses Jahr Treffen mit nationalen und internationalen Partnern aus Industrie und Wissenschaft an. So waren im Projekt AQuaMos zwei Mitarbeiter in Straßburg, um die vorhandene Kooperation mit der Uni vor Ort auszubauen. Im Projekt MagMetaSurf empfing das iMST im Oktober Prof. Lopato und Dr. Herbko aus Stettin, Polen. Nach Berlin ging es im Rahmen des Projektes Diakat+ zu einer Besichtigung der Katheterfertigung bei Vascular Systems. Auch im Projekt Filterhub fand ein guter Austausch statt. Anfang April hat uns der Projektpartner LightPulse vor Ort in Furtwangen besucht, unsere ersten Forschungsprototypen haben wir ein paar Wochen später bereits an der Uni Marburg analysieren können.

Besonders unsere Doktoranden waren in diesem Jahr viel unterwegs und auf zahlreichen Fachtagungen und Konferenzen vertreten. In Seattle, WA, USA, wurde auf der AVRO Konferenz die neusten Erkenntnisse zur "Messung eines Biopotentials des Ziliarmuskels mit Hilfe einer Kontaktlinse



Elektrode" aus dem Projekt *Maintaining sharp vision even in old age* vorgestellt. Nach Tampere, Finnland ging es im Juni auf die IEEE FLEPS, auf der der von uns untersuchte Rissbewahrungseffekt durch Elektronenstrahlbestrahlung in ultradünnen Metallschichten auf Elastomermembranen präsentiert wurde. Kurz darauf kam schon die nächste internationale Konferenz, diesmal in Brno in Tschechien. Hier haben wir die Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics of Ionized Gases - oder kurz Escampig Konferenz - im Juli besucht. Im September fanden gleich mehrere Veranstaltungen statt, unter anderem die International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE) in Erfurt und der diesjährige BMT Kongress in Stuttgart, auf dem Beschichtungsmöglichkeiten des Instituts für die Medizintechnik vorgestellt wurden.

Gegen Ende des Jahres haben wir noch an zwei weiteren Konferenz-Highlights teilnehmen dürfen: Auf der IEEE Sensors in Kobe, Japan konnten wir unsere Arbeiten zu Infrarotfiltern aus porösem Silizium vorstellen. Ende November ging es dann zum Jahresabschluss noch nach Boston, MA, USA zur Material Research Society. Dort hat Nicolai Simon seine Ergebnisse zu Beschichtungen mittels

Atomlagenabscheidung (ALD) präsentiert und auch direkt einen Preis für den besten eingereichten Beitrag erhalten.

Das iMST war über das ganze Jahr auf mehreren Veranstaltungen der microTEC Südwest, einem gemeinnützigen Verein für intelligente Mikrosystemtechniklösungen, vertreten. Mit mehreren Fachgruppensitzungen und der Clusterkonferenz haben wir Veranstaltung in Freiburg, Schorndorf und Stuttgart besucht. Auch im Innovationsforum Medizintechnik im Oktober in Tuttlingen war unser Institut stark vertreten. Hier konnten wir die neuesten Fortschritte unserer Medizintechnikforschung zeigen und uns mit anderen Forschern und Industrievertretern über den aktuellen Stand der Forschung austauschen.



Zudem waren wir am Campus der HFU aktiv: im September fand am Campus in Schwenningen das 12. IFAC Symposium zu biologischen medizinischen Systemen statt, auf dem wir unsere Forschung präsentieren durften. Besonders hervorzuheben ist die Annahme einer unserer Masterstudierenden zur Poster Session, die somit schon im Studium einen Einblick in die Welt der Forschung gewinnen konnte. Gleichzeitig fand in Schwenningen auch das CoHMed Abschluss-symposium statt, in dem wir mit mehreren Projekten vertreten waren und unsere Forschungsergebnisse der letzten acht Jahre zum Thema Medizintechnik vorstellen konnten.

Im Juli haben wir unsere aktuelle Forschungsthemen beim Markt der Studiengänge am Campus Furtwangen den lokalen Schulen vorgestellt und auch beim Black Forest Innovation Summit und der Amtseinführung unserer neuen Rektorin waren wir vertreten und konnten neben Industrievertretern auch unserer Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Frau Olschowski, unsere Forschungsergebnisse präsentieren.

Ein besonders freudiges Ereignis fand Mitte November an der Uni Freiburg statt: unser langjähriger Mitarbeiter Isman Khazi hat seine Promotion, die in Kooperation mit HFU und Uni Freiburg durchgeführt wurde, verteidigt und mit der Gesamtnote 1 abgeschlossen.



Insgesamt hat das iMST dieses Jahr mit ca. 10 Publikationen auch wieder eine gute Anzahl an Beiträgen für die wissenschaftliche Gemeinschaft verfasst.

Wir sind gespannt und freuen uns, was das Jahr 2025 zu bieten hat!