

Jahresbericht 2023

Arbeitskreis Chemo- und Biosensoren

Antje Bäumner, Fred Lisdat, Mark-Steven Steiner

Der Arbeitskreis Chemo- und Biosensoren hatte 2023 ein erfolgreiches arbeitsreiches Jahr mit reichlich Veränderungen. Wir konnten die Fortsetzung des Trends aus 2022 zur Rückkehr zur klassischen – persönlichen – Interaktion zwischen den Wissenschaftlern weiterhin intensiv beobachten. Unser Highlight im vergangenen Jahr war mit Sicherheit das 4. Europäische Biosensorsymposium in Aachen.

(1) 4th European BioSensor Symposium 2023 Aachen

Ein wichtiger Meilenstein in 2023 war die Organisation des 4th EBS in Aachen. Hier hat sich der Arbeitskreis aktiv an der Vorbereitung der Tagung beteiligt. Zudem wurde sie auch durch ein Sponsoring des AK finanziell unterstützt. Es ist gelungen, nach den Jahren der Corona-Pandemie wieder an die Teilnehmerzahlen davor anzuknüpfen. Es konnte ein wirklich breites Spektrum der Biosensorik abgedeckt werden. Im Fokus waren mit Sicherheit optische und elektrochemische Verfahren, es wurden jedoch sehr unterschiedliche Ansätze vorgestellt. Im Fokus waren insbesondere Entwicklungen für den Point-of-Care Bereich bis hin zu Papierbasierten Detektionssystemen. Große Fortschritte wurden bei den Aptameren sowie auch den molekular geprägten Polymeren (MIPs) berichtet. Weiterhin wurde über Neuentwicklungen bei der Nutzung von Licht sowohl für die parallele Analytik als auch bei der Energiegewinnung für Sensorsysteme berichtet. Andere Highlights waren Berichte über neue Ansätze in der DNA-Nanotechnologie für Sensoranwendungen, der Nutzung von Metal-Organic-Frameworks (MOFs) für Sensoren, sowie technologische Entwicklungen im kosten-effektiven Druck von Sensorstrukturen sowie auch von Biomolekülen auf flexiblen Materialien.

Traditionsgemäß standen junge Nachwuchswissenschaftler im Mittelpunkt des Symposiums und so wurden mehr als 50% der Vorträge von Nachwuchswissenschaftlern gehalten. Daneben gab es auch zwei ausführliche Poster-Diskussionen. Hier konnten die besten Beiträge durch das Sponsoring verschiedener Fachgesellschaften aber auch von Wissenschaftsjournalen prämiert werden. Das Symposium wurde zudem genutzt, um Pionieren der Biosensorik sowie langjährigen Mitstreitern bei der Etablierung dieser Konferenzserie zu danken. So gab es eine Laudatio auf Prof. Ulla Wollenberger sowie auf Prof. Frieder Scheller.

Das internationale wissenschaftliche Komitee kam auch persönlich auf der Tagung zusammen und Weichen wurden für die weitere Entwicklung gestellt. Dabei wurde durchaus über verschiedene Maßnahmen der Fokussierung auf Nachwuchswissenschaftler diskutiert. Den Organisatoren des Symposiums in Aachen Prof. Michael Schöning und Prof. Patrick Wagner wurde ausdrücklich gedankt für Ihr enorm großes Engagement in der Vorbereitung und Durchführung der Tagung. Dies wird organisatorisch doch immer herausfordernder – insbesondere auch vor dem Hintergrund immer stärkerer Regulierungen auf Verwaltungsebene. Das 5. EBS wird dann 2025 in Taragona, Spanien, unter Leitung von Prof. Pilar Marco stattfinden. Auch hier wird sich der Arbeitskreis wieder aktiv in die Vorbereitung einbringen.

(2) Kooperationen mit anderen Arbeitskreisen in der GDCh

2024 wird von der GDCh-Fachgruppe Elektrochemie – zusammen mit anderen Fachgesellschaften – wieder die inzwischen traditionsreiche Tagung „Electrochemistry“ organisiert. Hier ist der AK im wissenschaftlichen Komitee der Konferenz vertreten und wird versuchen, sensorische Aspekte in den Themenblöcken Elektroanalytik sowie Bioelektrochemie mit einzubinden.

Ebenso ist der AK involviert in die Organisation des Doktorandenseminars des Arbeitskreises Prozessanalytik.

(3) Mitgliederversammlung

Aufgrund vieler Absagen konnte die für das 4. EBS angesetzte Mitgliederversammlung nicht durchgeführt werden. Der Vorstand plant, die nächste Mitgliederversammlung im 2. Quartal 2024 abzuhalten.

(4) Kooperation mit anderen Fachgesellschaften

Die Mitorganisation der Dresdener Sensorsymposien alle 2 Jahre durch aktive Mitglieder unseres Arbeitskreises hat bereits Tradition. Die Dechema, die hier als federführende Organisation dahintersteht, hat ihre Organisationsstrukturen 2023 etwas verändert. Die Sensorik ist jetzt eine eigenständige Fachsektion und Prof. Lisdat hat sich bereit erklärt, hier für den Vorstand zu kandidieren. Die Wahlen sind für 2024 geplant. Das nächste Symposium wird dann ebenfalls 2024 organisiert.

(5) Erweiterte Vorstandssitzung

Aufgrund von Terminkonflikte konnte keiner der AK Vorstände an der Sitzung des erweiterten Vorstandes am 27/28. September teilnehmen. Informationsmaterialien wurden vom Vorstand digital zur Verfügung gestellt.

Ausblick

Der Arbeitskreis nimmt an der analytica conference 2024 teil mit Symposien organisiert durch Kollegen Günter Gauglitz.