

Arbeitskreis Separation Science GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie Jahresbericht 2022

Der Anfang des Jahres 2022 war auch für den AK Separation Science noch stark von der Corona-Pandemie geprägt, sodass das ursprünglich in Präsenz geplante 32. Doktorandenseminar des Arbeitskreises zum zweiten Mal in Folge nur virtuell via ZOOM stattfinden konnte. Nichtsdestotrotz hatte das Organisationsteam bestehend aus Svenja Schneider, Johannes Scholz und Heiko Hayen (Arbeitskreis Hayen, Universität Münster) mit mehr als 20 Vorträgen von Doktorandinnen und Doktoranden, dem Berufseinsteigervortrag, einem Tutorial sowie der traditionellen Vorstellung einer Arbeitsgruppe wieder ein attraktives Programm zusammengestellt, für das sich mehr als 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer angemeldet hatten. Die zweitägige Veranstaltung am 10. und 11. Januar 2022 konnte neben dem Engagement des Organisationsteams auch vor allem deshalb in dieser Form so erfolgreich stattfinden, weil wieder eine große Anzahl von Sponsoren und Unterstützern geworben werden konnte, die dem „Hohenroda-Seminar“ auch in unsicheren Zeiten treu geblieben sind – im Namen des Arbeitskreises Separation Science sei an dieser Stelle noch einmal ein großer Dank an alle ausgesprochen.

Als die drei Vortragsbesten konnten zum Abschluss des Seminars im Jahr 2022 ausgezeichnet werden: Elisabeth Koch als Erstplatzierte (Arbeitsgruppe Schebb, Universität Wuppertal) mit ihrem Vortrag „Bestimmung von Fettsäuren in biologischen Proben und Speiseölen per LC-MS“, Matti Froning als Zweitplatziertes (Arbeitsgruppe Hayen, Universität Münster) mit seinem Beitrag „Identifikation und Strukturaufklärung von Lipid A aus gramnegativen Bakterien mittels LC-MS/MS und MALDI-TIMS-MS“ und Chris Weise als Drittplatzierter (Arbeitsgruppe Belder, Universität Leipzig) mit seinem Vortrag „Chip-basierte Chromatographie mit überhitzten und überkritischen Fluiden“. Als Auszeichnung erhielten die drei Vortragsbesten jeweils einen Zuschuss für den Besuch einer Tagung ihrer Wahl sowie eine Einladung zum 33. Doktorandenseminar, das vom 8. bis 10. Januar 2023 in Hohenroda in Präsenz stattfinden wird.

Neben den Doktorandenvorträgen findet im Rahmen des Doktorandenseminars traditionell die Verleihung des mit 1000 Euro dotierten Ernst-Bayer-Preises statt, den für das Jahr 2021 Nora T. Hartner (Arbeitsgruppe Belder, Universität Leipzig) für ihre Publikation „On-Line Coupling of Chip-Electrochromatography and Ion Mobility Spectrometry“ in *Analytical Chemistry* **2020**, *92*, 15129-15136 erhielt. Frau Hartner hatte am zweiten Tag des Seminars die Möglichkeit, den Inhalt ihrer ausgezeichneten Publikation in einem Vortrag zu präsentieren. Neben ihrem Geldpreis und der Urkunde erhielt Frau Hartner ebenfalls eine Einladung zum nächsten „Hohenroda-Seminar“ 2023.

Der Ernst-Bayer-Preis wurde erneut für das Jahr 2022 erneut ausgeschrieben. Die Verleihung findet dann im Rahmen des 33. Doktorandenseminars des Arbeitskreises 2023 statt; die Jury setzt sich unverändert zum letzten Jahr aus den folgenden Mitgliedern zusammen: Prof. Detlev Belder (Universität Leipzig), PD Dr. Katja Dettmer-Wilde (Universität Regensburg), Prof. Werner Engewald (Taucha), PD Dr. Ursula Telgheder (Universität Duisburg-Essen), Prof. Heiko Hayen (Universität Münster), Prof. Christian Huber (Universität Salzburg), Dr. Matthias Pursch (Dow Deutschland Anlagen GmbH, Wiesbaden), Prof. Michael Lämmerhofer (Universität Tübingen), Dr. Stefan Lamotte (BASF SE, Ludwigshafen), Prof. Christian Neusüß (Hochschule Aalen), Prof. Torsten C. Schmidt (Universität Duisburg-Essen), Dr. Martin Vogel (Universität Münster), PD Dr. Frank Steiner (Thermo Fisher Scientific, Germering), Prof. Oliver J. Schmitz (Universität Duisburg-Essen). Die Koordination der Jury behält weiterhin Prof. Uwe Karst (Universität Münster).

Der Arbeitskreis Separation Science dankt dem Organisationsteam unter der Leitung von Svenja Schneider, Johannes Scholz und Heiko Hayen noch einmal ganz herzlich für die Vorbereitung, die perfekte Durchführung und die angenehme Atmosphäre, in der sie das 32. Doktorandenseminar gestaltet haben und mit der sie das Doktorandenseminar auch in Online-Zeiten lebendig gehalten haben.

Bereits im Jahr 2021 hatte der Arbeitskreis Separation Science mit dem Chromatographie-Stammtisch ein neues Format für den fachlichen und persönlichen Austausch etabliert. Im Februar 2022 fand bereits der dritte deutschlandweite Chromatographie-Stammtisch statt. Als Impulsthema hatten die Organisatoren dieses Mal die „*Digitalisierung in der Chromatographie*“ gewählt und als Vortragende hierzu Ulrich Panne von der BAM in Berlin und James Wade von Dow in Midland, MI, USA gewinnen können.

Mit der Entspannung der Corona-Lage im Frühjahr 2022 konnte die ursprüngliche Intention der Stammtische, regionale Treffen vor Ort und in Präsenz zu gestalten, mit einem Chromatographie-Stammtisch an der Bergstraße in Bensheim Mitte Mai 2022 umgesetzt werden. Bei diesem ersten Zusammenkommen konnte das lokale Organisationsteam bestehend aus Stefan Lamotte, Matthias Pursch und Maria Viehoff (Merck KGaA, Darmstadt) fünfzehn Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrüßen. Als Impulsthema hatten sie – hierfür das Thema „*Qualitätssicherung im Chromatographielabor*“ ausgewählt, für das sie als Referenten Rüdiger Lutz (Merck KGaA, Darmstadt) gewinnen konnten.

Ein zweiter Chromatographie-Stammtisch in Präsenz fand, ebenfalls in Bensheim und von demselben Organisationsteam initiiert, im Oktober 2022 statt. Thema war diesmal die überkritische Fluidchromatographie (SFC); als Sprecher für den Impulsvortrag bereicherten dieses Mal Sebastian Hickert (Merck KGaA, Darmstadt) und Volker Neu (BASF SE, Ludwigshafen) das Programm.

Noch einmal bestand im Jahr 2022 für alle Interessierten Ende November die Möglichkeit, online auch zu einem deutschlandweiten Chromatographie-Stammtisch zusammenzukommen. Dieser stand unter der Überschrift „*Green Analytics*“ statt und wurde mit einem Impulsvortrag von Elia Psillakis (Technical University of Crete, Griechenland) eingeleitet. Das Online-Format war von zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Chromatographie-Stammtische als sinnvolle Ergänzung zu den Präsenzstammtischen gewünscht worden, da es ohne großen Aufwand und ohne Anreise eine Teilnahme ermöglicht und wird daher in Zukunft die regionalen Präsenzstammtische überregional erweitern.

Endlich fanden in diesem Jahr die analytica-Messe und die analytica conference wieder unter fast normalen Umständen in München statt. Oliver J. Schmitz (Universität Duisburg-Essen) hatte auch auf der diesjährigen analytica conference wieder drei Sessions zu aktuellen Themen aus den analytischen Trenntechniken vorbereitet und hierfür Sprecherinnen und Sprecher gewinnen können: eine Session unter der Überschrift „*Gas Chromatography: Boring or is there something new?*“ und zwei Sessions, die sich dem Thema „*Chromatography coupled to ion-mobility mass spectrometry: Potential and challenges?*“ widmeten.

Im Rahmen der analytica conference 2022 wurde der mit 3000 Euro dotierte und von der Firma GERSTEL GmbH & Co.KG gestiftete Eberhard-Gerstel-Preis des Arbeitskreises Separation Science an Christoph Gstöttner (Leiden University Medical Center, Center for Proteomics and Metabolomics, Leiden/Niederlande) verliehen. Ausgezeichnet wurde er für seine Publikation „*Affinity Capillary Electrophoresis–Mass*



Spectrometry as a Tool to Unravel Proteoform-Specific Antibody-Receptor Interactions in *Analytical Chemistry* **2021**, *93*, 15133–15141.



Eine weitere Auszeichnung, die im Rahmen der *analytica conference* verliehen wurde, war der Gerhard-Hesse-Preis des Arbeitskreises Separation Science, der in diesem Jahr zum ersten Mal in diesem Rahmen in München und nicht, wie sonst üblich, auf einer ANAKON überreicht wurde, da diese pandemiebedingt verschoben werden musste. Mit diesem mit 3000 Euro dotierten Preis wurde für das Jahr 2021 Katja Dettmer-Wilde (Universität Regensburg) ausgezeichnet. Sie erhielt diesen Preis in Anerkennung

ihrer wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Entwicklung und Anwendung chromatographischer Methoden für das Gebiet der Metabolomics.

Glücklicherweise fand eine Vielzahl von Tagungen der analytischen Trenntechniken im Jahr 2022 wieder unter regulären Bedingungen statt, sodass der Arbeitskreis Separation Science beschlossen hatte, sowohl für die Teilnahme an der HPLC 2022 in San Diego als auch für die Teilnahme am ISC 2022 in Budapest eine begrenzte Anzahl von Stipendien zu vergeben. Insgesamt konnten in diesem Jahr vier Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit einem Reisestipendium à 500 Euro für den Besuch der HPLC und sechs à 500 Euro für den Besuch des ISC unterstützt werden.

Das 33. Doktorandenseminar des Arbeitskreises Separation Science wird vom 8. bis 10. Januar 2023 in Hohenroda/Hessen stattfinden. Die Organisation übernimmt zum dritten Mal die Arbeitsgruppe Hayen aus Münster; in diesem Jahr unter der Federführung von Vera Schwantes, Edward Rudt und Heiko Hayen. Die Teilnehmerzahl wird voraussichtlich mehr als 160 betragen – die Attraktivität des Doktorandenseminars bleibt also weiterhin mehr als hoch und die Teilnehmerzahl erreicht damit einen voraussichtlichen Spitzenwert.

Als wichtigste internationale Veranstaltung des Jahres 2023 freuen wir uns auf die HPLC 2023, die vom 18. bis 22. Juni 2023 in Düsseldorf unter der Leitung von Michael Lämmerhofer (Universität Tübingen) und Oliver J. Schmitz (Universität Duisburg-Essen) stattfinden wird und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich der Flüssigchromatographie und verwandter Techniken aus aller Welt am Rhein zusammenbringen wird.

Für den Vorstand des Arbeitskreises Separation Science

Dr. Martin Vogel (Universität Münster)