

## Fachgruppen und Arbeitskreise

### AK Elektrochemische Analysemethoden: Neuer Vorstand

Der Vorstand des Arbeitskreises Elektrochemische Analysemethoden (ELACH) der GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie hat sich für die Amtszeit 2024 bis 2027 neu konstituiert:

- Vorsitzender: Prof. Dr. Gerd-Uwe Flechsig
- Stellv. Vorsitzender: Dr. Jens Zosel
- Schriftführer: Dipl.-Ing. Sandro Haug

### Seniolexperten Chemie

#### Kugelofen, Simmerring und Roter Turm

Die 13. SEC-Technology Tour der Seniolexperten Chemie führte am 22. Februar 2024 nach Weinheim an der Bergstraße. Auf dem Programm standen eine Besichtigung der Firma Freudenberg und eine historische Stadtführung in Weinheim. Zum ersten Mal hatten die SEC dazu auch junge Chemiker eingeladen: Die fünf Promovierenden kamen aus Heidelberg, Mainz und Gießen, darunter auch der JCF-Sprecher Lysander Wagner. Auch die chemische Fachpresse war geladen: *Nachrichten aus der Chemie* (Dr. Christian Remenyi), *Chemistry Views* (Dr. Vera Köster), *Chemie in unserer Zeit* (Dr. Doris Fischer-Henningsen) und *CheManager* (Dr. Michael Reubold).

Weil die Führung bei Freudenberg schon um 9:00 Uhr morgens begann, trafen sich die Senioren und ihre Gäste schon am Vorabend zu einem geselligen Beisammensein im Restaurant Kugelofen am historischen Weinheimer Marktplatz.

Drei Themenbereiche strukturieren die Besichtigung von Freudenberg am nächsten Morgen: Firmengeschichte und Produkte, Dichtungstechnik (der Simmerring) und die Vliesstoffe. Den Besuch und die Führungen bei Freudenberg ermöglichte Dr. Ruth Bieringer, Vice President von Freudenberg und GDCh-Vorstandsmitglied.

#### Freudenberg: Geschichte und Produktvielfalt

Gleich neben Tor eins, dem Haupteingang zu Freudenberg, liegt das Gebäude der Firmenausstellung. Hier brachte uns Dr. Michael Horchler anhand von Fotos die 150-jährige Geschichte der Firma Freu-



Im Besucherzentrum begrüßt GDCh-Vorstandsmitglied Dr. Ruth Bieringer, Vice President Technology & Innovation bei Freudenberg, die Seniolexperten Chemie. Foto: Eva Wille

denberg näher. Mit Staunen erfuhren wir von der Wandlung einer erfolgreichen Gerberei zu einem globalen Konzern mit zirka 50000 Mitarbeitern weltweit.

Die Firma geht zurück auf Carl Johann Freudenberg, der 1849 die Firma Heinze & Freudenberg gründet, eine Gerberei, die feine Kalbsleder produziert. Schon die erste Innovation, Lackleder, ist ein Erfolg. Seitdem prägen Innovation und Vielseitigkeit die Geschichte von Freudenberg.

Das konnten die Besucher in der Firmenausstellung erleben, in der zahlreiche der vielen Tausend Produkte Freudenbergs ausgestellt sind. In unserem täglichen Leben sind viele Freudenberg-Produkte präsent. Einige Beispiele: Der Simmerring (siehe unten) kommt in allen unseren Autos vor – aber beileibe nicht nur in Autos, sondern auch an anderen Stellen: von wenigen Millimetern Durchmesser (für Zahnarztbohrer) bis zu einem Durchmesser von mehr als einem Meter (bei der Antriebswelle eines Kreuzfahrtschiffs). In allen unseren Jacken verstärken Vliesstoffe von Freudenberg den feinen Zwirn. Ganz zu schweigen vom Vileda-Tuch, das in fast jedem Putzschrank zu finden ist.

#### Simmerring

Mit der Erfindung des Simmerrings durch den Freudenberg-Entwickler Walter Simmer begann im Jahr 1932 die Diversifizierung der Freudenberg-Gruppe. Wo auch immer sich eine Welle dreht, die gegenüber ihrer Umgebung abgedichtet werden muss, ist ein Simmerring im Spiel. Er



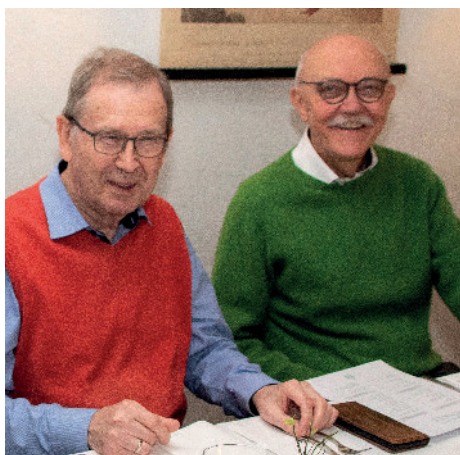
Stadtführung in Weinheim mit Dr. Alexander Boguslavski (ganz rechts). Foto: Vera Köster

besteht aus einem Metallgehäuse, einer Gummilippe, die die Welle abdichtet, und einer Metallfeder, die die Gummidichtung an die Welle drückt.

Bei der Führung hatten die Senioren die Gelegenheit, alle Schritte der Fertigung eines Simmerring kennen zu lernen: von der Herstellung der Metallfeder über das Einspritzen der Gummidichtung zum fertigen Simmerring. Besonders beeindruckt hat uns das extreme Knowhow Freudenbergs. Schmierstoff, Kautschukmischung, die Stahlsorte der Welle und sogar die der Feder müssen immer genau auf die jeweilige Anwendung angepasst werden.

#### GDL

Nein, hier geht es nicht um die streikenden Lokführer, sondern GDL steht bei Freudenberg für „Gas Diffusion Layer“. Das ist eine Membran, die in Brennstoff-



Einstimmung auf die SEC Technology Tour: Jung und Alt trafen sich im Restaurant Kugelofen am historischen Weinheimer Marktplatz. Fotos: Klaus-Peter Jäckel

zellen eine zentrale Rolle spielt. Sie muss dort alle Gase an die Elektroden verteilen und gleichzeitig Wasser, Wärme und Strom transportieren. Die GDL ist eine Vliesstoff-Schicht aus Carbonfasern. Bei Vliesstoffen ist Freudenberg seit Jahrzehnten Marktführer.

Die Besucher durften den gesamten Herstellungsprozess der Carbonfaser-Vliesstoffe miterleben: von völlig amorphen Faserhaufen zu speziellen gereckten und mit Tausenden von Nadeln oder hauchdünnen Wasserstrahlen spezifisch ausgerichteten Vliesstoff-Bahnen.

#### Historische Stadtführung

Erwartet wurde die Gruppe von an der Altstadtführung Interessierten von dem Historiker Alexander Boguslawski<sup>1)</sup> am Tor des Museums Weinheim. Hier war der Start zu einer Reise in die Zeit der badischen Revolution von 1848/49 in Weinheim. Besichtigt wurde ein Raum, der Ludwig Grimm gewidmet ist. Er war Abgeordneter im Karlsruher Landtag und eines der wenigen Mitglieder der „feinsinnigen Opposition“, die sich für mehr Gerechtigkeit in Justiz und Steuerwesen einsetzten. In Weinheim mit seinen damals etwa 6000 Einwohnern unterstützte er als Bürgermeister die Aktivitäten des Vormärz und stand hinter dem Fest der Freien Presse, das hier 1832 stattfand.

Nach seinem Ausscheiden aus dem Landtag wurde der spätere Volksheld Friedrich Hecker sein Nachfolger im Wahlkreis. Unsere nächste Station war das Alte Rathaus. Davor hielt Hecker 1843 anlässlich der seit 25 Jahren bestehenden badischen Verfassung eine flammende Rede.

Weiter ging es zur Gerbergasse 14, dem Geburtshaus des protestantischen Pfar-

ers Georg Friedrich Schlatter. Dessen Unterstützung der Demokratiebewegung hatte unangenehme Folgen für ihn: Er wurde nach Eppingen strafversetzt und später sogar zu sechs Jahren Zuchthaus verurteilt. Dennoch wurde er 1848 Nachfolger von Friedrich Hecker.

Hier in der Gerbergasse liegt auch der Ursprung der Firma Freudenberg, die ihren Weg zur Weltgeltung als Gerberei begann. Nächste Station war die Judengasse 4. Hier gab es eine Weinstube, in der 1812 eine „Lesegesellschaft“ gegründet worden war, der älteste Verein Weinheims.

Schlusspunkt der Altstadt-Tour war der „Rote Turm“, ein Teil der alten Stadtbefestigung. Seit dem 17. Jahrhundert diente er auch als Arrestort. Mit dem Anwachs-

sen der Bevölkerung im 19. Jahrhundert nahmen auch die Straftaten zu, und so reichten die wenigen Zellen im Roten Turm nicht mehr aus. Als Folge entstand nebenan ein Gefängnis, genannt „die Heck“. Hier wurden die Rädelsführer der badischen Revolution eingesperrt.

Zum Schluss der Tour durch Weinheims Altstadt wies Alexander Boguslawski darauf hin, dass einige Formulierungen des Grundgesetzes bis heute wortgleich sind mit dem, was die Frankfurter Nationalversammlung beschlossen hatte.

Wolfgang Gerhartz

Hans-Uwe Grabowski

1) A. Boguslawski, *Die badische Revolution 1848/49 in Weinheim, Ein historischer Spaziergang durch die Weinheimer Altstadt* (Broschüre).

## FAIR4Chem Award 2024

Robin Lenz, Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden, hat den diesjährigen FAIR4Chem Award erhalten. Er hat die Preisjury mit seinem publizierten Datensatz zum Thema „Database of Raman and ATR-FTIR spectra of weathered and biofouled polymers“ [doi: 10.5281/zenodo.8314801] überzeugt.

Der FAIR4Chem Award 2024 zielt darauf ab, Chemiker:innen zu ermutigen, ihre Forschungsdaten gemäß den FAIR-Grundsätzen der chemischen Community offen zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zweck wird der beste Datensatz jedes Jahr vom NFDI4Chem-Konsortium, an dem die GDCh beteiligt ist, mit 500 Euro prämiert. Das Preisgeld stellt der Fonds der chemischen Industrie zur Verfügung. Die Preisverleihung fand am 14. März beim JCF-Frühjahrssymposium in Ulm statt.

Theo Bender



Robin Lenz, FAIR4Chem-Preisträger 2024.  
Foto: privat