

## ■ Brücken schlagen mit Physik

Die Europäische Physikalische Gesellschaft feierte ihr 50-jähriges Bestehen.

Als die European Physical Society (EPS) am 26. September 1968 in Genf feierlich aus der Taufe gehoben wurde, fanden sich in der großen Aula der Universität Genf Vertreter von 20 nationalen physikalischen Gesellschaften ein, darunter auch aus der Tschechoslowakei und der Sowjetunion. Das war durchaus ein Wunder, denn nur wenige Wochen zuvor waren die Truppen des Warschauer Paktes in der Tschechoslowakei einmarschiert, um die Reformbemühungen des „Prager Frühlings“ zu beenden. Trotz dieser Umstände war die EPS die erste wissenschaftliche Gesellschaft in Europa, die Forscherinnen und Forscher von beiden Seiten des Eisernen Vorhangs zusammenbrachte.

„Die EPS war stark inspiriert durch das Vorbild CERN“, betont der derzeitige EPS-Präsident Rüdiger Voss (3. v. r.) und seine designierte Nachfolgerin Petra Rudolf (l.) trafen in Genf

„Die EPS war stark inspiriert durch das Vorbild CERN“, betont der derzeitige EPS-Präsident Rüdiger Voss, der selbst lange am CERN geforscht hat und dort mehrere Jahre lang für internationale Beziehungen zuständig war. Maßgebliche Impulse zur Gründung einer Physikalischen Gesellschaft im europäischen Maßstab gingen von Gilberto Bernardini aus, der in den Jahren 1960/61 erster Forschungsdirektor des CERN gewesen war und zum ersten Präsidenten der EPS gewählt wurde. Ziel war es, die europäische Wissenschaftsgemein-



Der amtierende EPS-Präsident Rüdiger Voss (3. v. r.) und seine designierte Nachfolgerin Petra Rudolf (l.) trafen in Genf

auf ihre Vorgänger (v. l.): Denis Weaire, Luisa Cifarelli, Christophe Rossel, Martin Huber und Norbert Kroo.

schaft zu fördern und auch wissenschaftliche Verbindungen über den Eisernen Vorhang hinweg zu etablieren, speziell durch die Veranstaltung physikalischer Kongresse.

Die EPS feierte ihr Jubiläum am 26. September mit einem Festakt am Gründungsort. 50 Jahre nach ihrer Gründung besteht sie aus 42 nationalen Mitgliedsgesellschaften mit insgesamt etwa 130 000 Mitgliedern, von der Physikalischen Gesellschaft des Fürstentums Liechtenstein mit rund 25 Mitgliedern bis zur DPG mit über 60 000. Daneben gibt es noch rund 3500 individuelle Mitglieder und über 40 institutionelle Mitglieder („associate members“). Dabei handelt es sich vor allem um Forschungszentren wie CERN, DESY und das Kernforschungszentrum JINR im russischen Dubna oder physikalische Forschungsinstitute.

Die Organisation europäischer Fachkonferenzen ist nach wie vor ein wesentliches Anliegen der EPS. Die dafür zuständigen Komitees umfassen die wesentlichen Bereiche der physikalischen Forschung. Zuletzt gründete sich 2017 die „Divisi-

on“ für Gravitationsphysik. Im Jahr 2010 rief die EPS das Programm „Young Minds“ ins Leben, um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.

„Der Eisernen Vorhang ist glücklicherweise verschwunden“, sagt Rüdiger Voss: „Aber natürlich gibt es in ganz Europa immer noch große Unterschiede in Bezug auf die Physikausbildung, Infrastrukturen oder den Zugang zur Forschungsfinanzierung.“ Die Ost-West-Integration sei daher immer noch ein wichtiger Schwerpunkt der EPS. Zudem täten sich neue Gräben auf wie der Brexit. „Hier ist es nicht zuletzt unsere Aufgabe, die britischen Kolleginnen und Kollegen an Bord zu behalten“, betont Voss. Ein weiteres Thema, das ihm sehr am Herzen liege, sei der Einsatz für Menschenrechte und Forschungsfreiheit in der Physik. Hier hat sich die EPS schon sehr früh engagiert, etwa für Andrej Sacharow, der 1968 durch seinen Einsatz für die internationale Abrüstung zum Dissidenten wurde. „Das, was derzeit etwa in der Türkei passiert, lässt das Thema wieder hochkochen



Die EPS hat mittlerweile 42 nationale Mitgliedsgesellschaften in West- wie Osteuropa. Nur Bosnien und Herzegowina ist noch nicht in der EPS vertreten.

und sorgt für Handlungsbedarf“, so Voss.

„Eine zentrale Aufgabe der EPS sehe ich darin, die Physik-Community in Europa zusammenzuführen, gerade auch aus denjenigen Ländern, in denen das Terrain schwieriger ist“, meint DPG-Präsident Dieter Meschede: „Dabei ist es sicher sinnvoll, Verbindungen über die etablierten Netzwerke in der EU hinaus zu schaffen.“ Er lobt

zudem die „EPS Historic Sites“, die wichtige Orte der Physikgeschichte auszeichnen: „Diese Initiative ist besonders sichtbar und erreicht so eine breitere Öffentlichkeit.“

„Ein langfristigeres Ziel für die EPS ist es, ihr wissenschaftspolitisches Profil zu schärfen“, betont Rüdiger Voss. Um der europäischen Physik-Community speziell in Brüssel mehr Gehör zu verschaffen, gelte es für die EPS, Allianzen mit

anderen wissenschaftlichen Gesellschaften zu schmieden und auch die Mitgliederbasis zu verbreitern. „Bei den nationalen Gesellschaften fehlt jetzt nur noch Bosnien und Herzegowina, daher versuchen wir, weitere institutionelle Mitglieder, speziell auch aus dem industriellen Bereich, zu gewinnen und freuen uns natürlich auch über neue Einzelmitglieder.“

Alexander Pawlak

## ■ Der Geburtsort der Spektralanalyse

Die ehemaligen Laboratorien von Kirchhoff und Bunsen in Heidelberg sind nun EPS Historic Site.

Die Anwendungen der Spektralanalyse sind unüberschaubar. Sie reichen von der klassischen chemischen Analyse von Stoffen, etwa in Industrie, Medizin oder Forensik, über die Beobachtung von Spektren in der Astro- und Atomphysik bis hin zu Anwendungen für Grundlagenphysik oder Metrologie.

Wer den Ort besuchen möchte, an dem diese Methode entwickelt wurde, der muss sich in die Heidelberger Altstadt begeben, wo sich in der Hauptstraße 52 das 1707 erbaute Stadtpalais „Haus zum Riesen“ befindet. Im Quartier dieses eindrucksvollen Gebäudes forschten von 1859 bis 1863 Gustav Robert Kirchhoff (1824 – 1887) und Robert Wilhelm Bunsen (1811 – 1899) gemeinsam an der Spektralanalyse chemischer Elemente. Heute befindet sich dort das Institut für Übersetzen und Dolmetschen (IÜD) der Heidelberger Universität.

Die ehemaligen Laboratorien von Kirchhoff und Bunsen sind am 1. Oktober als „EPS Historic Site“ ausgezeichnet worden. Damit ehrt die Europäische Physikalische Gesellschaft Orte mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung und Geschichte der Physik. In einer Feierstunde würdigten die Vertreter von EPS, DPG und Universität Leben und Werk von Bunsen und Kirchhoff und enthüllten im Innenhof des IÜD eine Stele der EPS.

Bunsen hatte 1850 einen Ruf an die Universität Breslau angenommen, wo er den 13 Jahre jüngeren



DPG-Präsident Dieter Meschede (von links), Jörg Pross, Dekan der Fakultät für Chemie und Geowissenschaften, Hans-Christian Schultz-Coulon, Dekan der Fa-

kultät für Physik und Astronomie, EPS-Präsident Rüdiger Voss und Bernhard Eitel, Rektor der Universität Heidelberg, bei der Einweihung der EPS-Stele.

Physiker Kirchhoff kennenlernte. Beide Wissenschaftler freundeten sich rasch an. Nach drei Semestern in Breslau ging Bunsen an die Universität Heidelberg, wo ihm eines der damals modernsten chemischen Laboratorien zur Verfügung stand. 1854 folgte ihm Kirchhoff nach Heidelberg. Bunsen hatte sich dort für dessen Berufung stark gemacht.

In Heidelberg entwickelten beide Forscher eine fruchtbare Zusammenarbeit. Kirchhoff und Bunsen veröffentlichten einzeln oder gemeinsam zahlreiche Arbeiten zu Wärmestrahlung und Spektralanalyse. Sie untersuchten systematisch die Spektren irdischer Stoffe und entdeckten dabei unter anderem die Elemente Caesium und Rubidium

in den Salzen der Bad Dürkheimer Maxquelle. Eine Analyse des Sonnenspektrums zeigte erstmals, dass auch Sterne aus den bekannten irdischen Elementen bestehen. Die Arbeiten von Kirchhoff und Bunsen bildeten eine Grundlage für die Quantenphysik; die Interpretation des Sonnenspektrums markiert die Geburtsstunde der Astrophysik als quantitative Wissenschaft.

Zu den weiteren EPS Historic Sites in Deutschland zählen unter anderem die Physikalische Bundesanstalt bzw. Reichsanstalt in Berlin und das ehemalige Physikalische Institut in Würzburg, wo Wilhelm Conrad Röntgen die nach ihm benannten Strahlen entdeckt hat.

Alexander Pawlak / U Heidelberg

Universität Heidelberg / Philipp Rothe