

# Jahresbericht

Berichtszeitraum: 1. April 2017 bis 31. März 2018



Deutsche Physikalische Gesellschaft



# Der Vorstand



**Dieter Meschede**  
Präsident  
(seit 9. April 2018)



**Rolf-Dieter Heuer**  
Präsident (bis 9. April 2018)  
Vizepräsident (seit 9. April 2018)



**Edward G. Krubasik**  
Vizepräsident  
(bis 9. April 2018)

A. Griesch, MPI für Physik



**Siegfried Bethke**  
Auswärtige Beziehungen  
(bis 30. November 2017)



**Eberhard Bodenschatz**  
Publikationen



**Beate Brase**  
Schule  
(seit 1. Dezember 2017)



**Ursel Fantz**  
Auswärtige Beziehungen  
(seit 1. Dezember 2017)



**Sven Lübeck**  
Schule  
(bis 30. November 2017)

S. Ellger / Sächsische Zeitung



**Rolf Pfengle**  
Schatzmeister



**Gert-Ludwig Ingold**  
Bildung und  
wissenschaftlicher  
Nachwuchs



**Arnulf Quadt**  
Öffentlichkeitsarbeit



**Klaus Richter**  
Wissenschaftliche  
Programme und Preise



**Udo Weigelt**  
Industrie, Wirtschaft  
und Berufsfragen

# Übergreifende Zusammenarbeit

Jahresbericht des Vorstands und der Geschäftsführung zu Aufgaben und Aktivitäten der DPG, aus dem Physikzentrum Bad Honnef und dem Magnus-Haus Berlin

**Verehrte Leserinnen und Leser,** der direkte Nachweis von Gravitationswellen ist ein großer Erfolg für die Grundlagenforschung. Die Entschlossenheit, mit der Physikerinnen und Physiker in einer großen internationalen Kollaboration den schwachen Signalen nachjagten, ist phänomenal. Bei solch komplexen Unterfangen ist es wichtig, dass die besten Köpfe zusammenarbeiten – egal, welcher Religion oder welchem Kulturkreis sie angehören. Echte Wissenschaft entfaltet sich nur in einer Gesellschaft, in der eine wissenschaftliche Denkweise erlaubt ist. Daher nehmen das Engagement für den wissenschaftlichen Austausch und Nachwuchs oder die Förderung von Wissenschaft und ihrer Wertschätzung eine besondere Stellung hinsichtlich der vielfältigen DPG-Aktivitäten ein.

Wie bereits 2017 unterstützte die DPG auch den diesjährigen „March for Science“ – diesmal zusammen mit dem Dachverband der Geowissenschaften, der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, der Gesellschaft Deutscher Chemiker und dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland. Unter dem Motto „Science bridges cultures“ wurden die rund 130 000 Mitglieder der Fachgesellschaften zur Teilnahme ermutigt. Ferner wurde ein Button mit dem Motto entwickelt sowie eine Internetseite mit Statements von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zum Wert freier Wissenschaft. Unter [www.wissenschaft-verbindet.de](http://www.wissenschaft-verbindet.de) entstand eine gemeinsame Webseite für weitere gemeinsame Aktivitäten. Dort findet man z. B. eine Parteienumfrage, die 2017 erstmals zusammen mit den genannten Fachgesellschaften durchgeführt wurde. Die Parteien wurden nach ihren Plänen zu Themen aus Forschung, Bildung,

Klimaschutz und Energiewende befragt. Diese Umfrage war ein großer Erfolg.

Auf Initiative der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung wurden „Binationale Wilhelm und Else Heraeus-Seminare“ eingeführt: Die Veranstaltungen mit Frankreich, Großbritannien und Polen sollen unterstreichen, dass Wissenschaft international und die Zusammenarbeit über Grenzen hinweg essenziell ist.

Seit Jahren bereits nimmt SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East) eine wichtige Rolle zur Völkerverständigung ein. Die Forschungseinrichtung in Jordanien stellt – getragen von Ägypten, Iran, Israel, Jordanien, Pakistan, Palästina, der Türkei und Zypern – neben der Forschung eine wichtige Brücke für den Dialog über politische, kulturelle und religiöse Weltanschauungen hinweg dar. SESAME wird von der DPG seit vielen Jahren durch die Übernahme von Reisekosten für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützt.

Um den Wert von Wissenschaft in den Köpfen der Menschen zu verankern, ist die Stärkung der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft unerlässlich. Daher führt die DPG in den Räumen der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft „Abende der Wissenschaft“ durch. Im Mai 2017 erfuhr die Medizin von der Physik profitiert und was die Medizinphysik künftig zum Wohle der Menschen beitragen kann.

Zur Förderung des wissenschaftlichen Austausches und des Nachwuchses zählen insbesondere die DPG-Frühjahrstagungen: Der Austausch zwischen Physikerinnen und Physikern, die am Beginn ihrer Karriere stehen, und den erfah-

renen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist ein zentrales Charakteristikum der Tagungen, die zugleich eine wichtige Plattform für Studierende darstellen, auf der diese erstmals ihre Forschungsarbeiten vortragen können.

Um junge Menschen für die Physik zu interessieren, sind vor allem die „Highlights der Physik“ von großer Bedeutung, die die DPG jährlich zusammen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung veranstaltet. Mit über 60 000 Gästen wurde im vergangenen Jahr in Münster ein neuer Besucherrekord aufgestellt.

Jedes Jahr zeichnet die DPG Schülerinnen und Schüler aus, die im Abitur besondere Leistungen im Schulfach Physik gezeigt haben, und veranstaltet gemeinsam mit der Universität Ulm – unterstützt von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung – einen bundesweiten Nachwuchswettbewerb, das „German Young Physicists‘ Tournament“, um junge Menschen so früh wie möglich für die Physik und ein späteres Physikstudium zu begeistern.

Neu ist das Programm „Leading for Tomorrow“, das Berufseinsteiger aus Wissenschaft, Industrie oder Wirtschaft auf Personalführung und Management vorbereiten soll und das auf große Resonanz stößt.

Um die Bedeutung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Vereinsstruktur abzubilden, wurde der DPG-Vorstand um ein entsprechendes Vorstandsamt erweitert. Zudem wurde die junge DPG zu einem Arbeitskreis aufgewertet. Die DPG möchte damit zeigen, dass sie sich als junge, moderne Fachgesellschaft versteht. Mit ihren rund 62 000 Mitgliedern lebt sie von der Vielfalt ihrer Aktivitäten.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre des Jahresberichts.

**Rolf-Dieter Heuer**





### March for Science

Die DPG unterstützte auch den diesjährigen March for Science am 14. April. Dazu rief sie gemeinsam mit den vier oben genannten naturwissenschaftlich-mathematischen Fachgesellschaften zur Teilnahme auf. Das Motto lautete „Science bridges cultures“. Die dafür entworfenen Ansteck-Buttons wurden unter den Mitgliedern der Fachgesellschaften verteilt. Ferner richteten die Fachgesellschaften zusammen eine gleichnamige Internetseite [www.science-bridges-cultures.de](http://www.science-bridges-cultures.de) ein, auf der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erklären, warum es wichtig ist, für den Wert freier Wissenschaft einzutreten.

### Wissenschaft und Gesellschaft

In der Satzung der DPG ist festgeschrieben, dass die in der Wissenschaft Tätigen für die Gestaltung des gesamten menschlichen Lebens in hohem Maße verantwortlich sind. Daher bezieht die DPG regelmäßig Stellung zu aktuellen gesellschaftspolitischen Themen. Das Spektrum umfasst alle Aspekte der Physik bis hin zur nachhaltigen Energieversorgung und dem Klimaschutz. In Zusammenarbeit mit der Europäischen Physikalischen Gesellschaft (EPS) nimmt die DPG diese Verantwortung ebenso auf europäischer Ebene wahr.

### Aktuelle Beispiele

#### Wissenschaftsbasierte Politikberatung

Um den Wert der Grundlagenforschung in den Köpfen der Menschen zu verankern – über Generationen, veränderte politische Strömungen oder soziokulturelle Wandlungsprozesse oder Krisenzeiten hinweg –, ist die Stärkung der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft unerlässlich. Grundlagenforschung benötigt Ressourcen – von der Finanzierung der Hochschulen über Institute und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bis hin zu Förderprogrammen. Die Umsetzung dieser Erkenntnis über die Bedeutung der

Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik muss kultiviert und gepflegt werden. Daran mitzuwirken war und bleibt eine wichtige Zielstellung.

Ein Beispiel war die Parteienumfrage, die die DPG erstmals zusammen mit dem Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo), der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV), der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO) allen im Deutschen Bundestag und in den Länderparlamenten vertretenen Parteien mit Aussicht auf einen Einzug in den Bundestag vorgelegt hat. Die Parteien wurden darin nach ihren Plänen zu ausgewählten Themen aus Forschung, Bildung, Klimaschutz und Energiewende befragt. Die Umfrage war sehr erfolgreich, denn alle angefragten Parteien haben geantwortet! Das ist keineswegs selbstverständlich.

Dem Dialog zwischen Politik und Wissenschaft dienen ebenso die Tagungen und öffentlichen Veranstaltungen der DPG. Sie sind immer auch eine Art von „March for Physics“, auf denen sichtbar für den Wert von Wissenschaft und Fakten ein- und aufgetreten wird. Ziel ist es gleichzeitig, Begegnungen von Vertretern aus der Politik oder der Wissenschaft zu ermöglichen und zu fördern.

#### Gemeinsame Webseite und Aktivitäten mit anderen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften

Der gemeinsame Aufruf zur Teilnahme am March for Science 2018 war der Startschuss, der Stimme der Wissenschaft in der Öffentlichkeit künftig mehr Gehör zu verschaffen, indem sich die DPG zusammen mit den vier mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften darauf verständigte, für ihre gemeinsamen Aktivitäten eine eigene Internetplattform aufzubauen. Sie ist unter [www.wissenschaft-verbundet.de](http://www.wissenschaft-verbundet.de) zu erreichen und enthält alle bisherigen gemeinsamen Projekte.

Um sich über weitere gemeinsame Aktivitäten auszutauschen, haben die Kommunikatoren der Fachgesellschaften ferner vereinbart, sich ähnlich regelmäßig zu treffen wie derzeit schon die Präsidenten und Geschäftsführer.

#### Binationale Wilhelm und Else Heraeus-Seminare

Auf Initiative der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung verfolgt die DPG das Projekt der „Binationalen Wilhelm und Else Heraeus-Seminare“. Als Gegenpol zur zunehmenden und weit verbreiteten Skepsis gegenüber Europa sollen diese gemeinsam organisierten Physik-Workshops zwischen Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Polen ein Zeichen sein für eine förderliche Partnerschaft und wis-

senschaftliche Zusammenarbeit zwischen diesen Ländern und ihren physikalischen Fachgesellschaften. Ein weiterer Grund, sich zunächst auf diese Länder zu konzentrieren, ist die Tradition gemeinsamer Preise, die die DPG gemeinsam mit ihren Partnergesellschaften (IOP, SFP und PTF) vergibt. Die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung hat der DPG angeboten, jedes Jahr ein Seminar (zwischen Frankreich/Deutschland, Großbritannien/Deutschland, Polen/Deutschland) für zunächst sechs Jahre zu finanzieren. Die Workshops sollen abwechselnd in Deutschland (im Physikzentrum Bad Honnef) und dem jeweiligen Partnerland stattfinden.

Gegenwärtig werden Termine, wissenschaftliche Themenfelder und weitere administrative Schritte mit Koordinatoren aus Deutschland und den drei Partnerländern vorbereitet. Die ersten Seminare sollen im Jahr 2019 stattfinden.

### Mitmachflyer

Im Berichtszeitraum wurde ein Flyer zur Motivation von ehrenamtlichem Engagement in der DPG erstellt und mit der Dezemberausgabe des Physik Journal an alle Mitglieder versandt. Zudem wurde eine Ehrenamtsdatenbank aufgebaut, die es ermöglicht, unter den vielfältigen Möglichkeiten, sich in der DPG zu engagieren, rasch das Richtige für sich zu finden.

### Physik für Flüchtlinge

Ein einzigartiges Beispiel, sich ehrenamtlich zu engagieren, ist das Projekt „Physik für Flüchtlinge“. Es bietet freiwilligen Helferinnen und Helfern die Möglichkeit, geflüchteten Kindern und Jugendlichen spielerisch die Physik zu vermitteln und somit eine menschliche Brücke zu schlagen zwischen uns und den geflüchteten Menschen. Denn neben einem gesicherten Dach über dem Kopf, gesundheitlicher Versorgung und regelmäßigen Mahlzeiten brauchen Menschen auch „geistige Nahrung“ und Beschäftigung. Mit „Physik für Flüchtlinge“ will die DPG damit einen Beitrag zur Integration leisten. Mittels eines spielerischen Bildungsangebotes

bietet das Projekt den Kindern und Jugendlichen eine Ablenkung vom Alltag. Bundesweit unterstützen rund 450 Ehrenamtliche an insgesamt 82 Standorten das Projekt seit über zwei Jahren. Dafür stehen den Ehrenamtlichen mittlerweile kostenfrei drei verschiedene Experimentierkisten zur Verfügung. Gefördert wird „Physik für Flüchtlinge“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).<sup>#)</sup>

## Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen

### DPG in den Sozialen Medien

Seit dem 1. Juni 2017 betreibt die DPG einen gemeinschaftlichen Facebook-Auftritt.<sup>+) Dessen Idee ist es, allen DPG-Vereinigungen die Möglichkeit zu geben, soziale Medien als Kommunikationsweg zu nutzen. Dadurch können sie ihre Beiträge unter dem gemeinsamen Dach der DPG veröffentlichen. Die Beiträge werden durch Administratoren freigeschaltet. Die Reichweite des Gemeinschaftsauftrittes wächst stetig an. Aktuell zählt der Auftritt (Stand: 28. März 2018) 725 „Gefällt mir“-Angaben. Das Redaktionsteam besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der einzelnen DPG-Vereinigungen. Dabei soll jede fachliche oder fachübergreifende Vereinigung der DPG vertreten sein. Inzwischen können regelmäßig Beiträge veröffentlicht werden. Dem DPG-Facebook-Auftritt ist ein guter Start gelungen; das Potenzial des Projekts ist aber bei weitem noch nicht ausgeschöpft.</sup>

### Messeauftritte der DPG

Die DPG war zum dritten Mal auf der IdeenExpo in Hannover zu Gast auf dem Stand der Georg-August-Universität Göttingen. Von hohem Interesse für das Publikum waren vor allem die Informationsmaterialien sowie die Mitmach-Experimente. Zudem besuchte das auf Videospiele spezialisierte YouTube-Duo PietSmiet den DPG-Stand, um eine Runde Föhn-Ping-Pong zu spielen. Der Messestand wurde

wieder von freiwilligen Helferinnen und Helfern aus der DPG betreut. Das hat sich in den vergangenen Jahren bewährt, da nicht nur die Besucherinnen und Besucher etwas Neues über die DPG erfahren, sondern auch die sich ehrenamtlich engagierenden Personen selbst.

### Welt der Physik

Die Internetplattform berichtet allgemeinverständlich über alle Bereiche der Physik und wird gemeinsam von der DPG und dem BMBF herausgegeben. Seit dem 24. Januar 2018 erscheint die Website in einem frischen Layout, sie ist übersichtlicher und benutzerfreundlicher. Der Fokus der Arbeiten lag vor allem darauf, die vielen Inhalte leichter zugänglich zu machen. Immerhin haben sich über die Jahre mehr als 4000 Beiträge angesammelt – viele davon sind auch heute noch lesens-, sehens- oder hörensenswert. Im Berichtszeitraum verzeichnete Welt der Physik rund 1,5 Millionen Besuche.

### Physikkonkret

Folgende Ausgaben des Faktenblattes sind im Berichtszeitraum erschienen:

- Topologie – von einer eleganten mathematischen Theorie zum verlustfreien Stromtransport
- European XFEL – ein Röntgenlaser der Superlative
- Herzen im Blick

Physikkonkret erfreut sich weiterhin großer Beliebtheit. Das Blatt liegt bei Veranstaltungen aus und ist oft Bestandteil von Pressemappen, beispielsweise zu den DPG-Frühjahrstagungen. Auch viele Physiklehrer nutzen es für ihren Unterricht.

### Pressearbeit

Die Wahrnehmung der DPG in den Medien blieb auf hohem Niveau. Mit über 2000 Clippings (Nennungen in Zeitungen, Zeitschriften, Radio, Fernsehen oder Online-Medien) erschien die DPG rund fünf- bis sechsmal täglich in den Medien. Das bedeutet für die DPG eine Reichweite von rund 120 Millionen Rezipienten. Im Schnitt erfuhr jeder Bundesbürger also ein-

<sup>#)</sup> Weitere Informationen zum Projekt unter: [www.dpg-physik.de/pff/index.html](http://www.dpg-physik.de/pff/index.html).

<sup>+) www.facebook.com/DPGPhysik</sup>

# Die Geschäftsstelle

## DPG-Team Bad Honnef



**Bernhard Nunner**  
Hauptgeschäftsführer



**Lena Brodeßer**  
Auszubildende (seit  
1. September 2017)



**Jana Carstensen**  
GYPT, Grafik, Förder-  
programme fobi- $\Phi$   
und Physik für Schüle-  
rinnen und Schüler



**Jana Derichs**  
Mitgliederverwaltung  
und -services, Abitur-  
preis, Laborbesichti-  
gungsprogramm



**Sebastian  
Dohrmann**  
Personalwesen, Web-  
master, Presseassistentz,  
Praktikumsbörse und  
Bewerberliste



**Georg Düchs**  
Referent des Vorstands;  
Bildung und wissen-  
schaftlicher Nachwuchs,  
Publikationen, Büro der  
KFP



**Felisa Frömbgen**  
Tagungen, Industrie  
und Buchausstel-  
lungen, Verhand-  
lungen, Preise



**Peter Genath**  
Referent des Präsi-  
denten und Vize-  
präsidenten



**Ute Godau**  
Mitgliederverwal-  
tung und -services



**Beatrice Hensel**  
Tagungen, Kommu-  
nikationsprogramm  
der Wilhelm und Else  
Herhaus-Stiftung



**Robert Labedzke**  
Referent des Haupt-  
geschäftsführers und  
des Vorstands; Wissen-  
schaftliche Programme  
und Preise



**Michaela Lemmer**  
Referentin des Vor-  
stands; Öffentlichkeits-  
arbeit, jDPG, Highlights  
der Physik



**Anja Metzelthin**  
Referentin des Vor-  
stands, Industrie,  
Wirtschaft und Berufs-  
fragen, Schule, Mentoring-  
Programm



**Melanie Rutowski**  
Referentin des Vor-  
stands, Öffentlichkeits-  
arbeit, Online-Redak-  
tion, Messeauftritte,  
Social Media, Daten-  
schutzbeauftragte



**Gerhard Samulat**  
Referent des Vorstands;  
Öffentlichkeitsarbeit,  
Pressearbeit, Physik-  
konkret



**Andreas Schaar**  
Buchhaltung



**Sara Schulz**  
Physik für Flüchtlinge



**Bianca Wensing**  
Buchhaltung,  
Reisekosten



**Claudia Zoll**  
Industriemaßnahmen,  
Mentoring-Programm



**Andreas Böttcher**  
Referent des Vorstands;  
Politische Kontakte;  
Operative Leitung  
Magnus-Haus Berlin



**André Degenhardt**  
Hausmeister,  
Veranstaltungsdienst



**Ralf Hahn**  
Archivar



**Daumants Oss**  
Veranstaltungsdienst

bis zweimal im Jahr etwas von den Aktivitäten der DPG.

### Physik Journal

Die Mitgliederzeitschrift der DPG hat weiterhin eine große Bedeutung – dies zeigte eine Umfrage, zu der alle Leserinnen und Leser im Februar und März aufgerufen waren. Die Redaktion dankt allen Teilnehmenden für die vielfältigen Kommentare und Vorschläge.

In der Dezember-Ausgabe 2017 startete eine neue Reihe „Physikerinnen und Physiker im Beruf“, die aufzeigen soll, welche vielfältigen Tätigkeiten einem nach dem Physikstudium offenstehen. Bislang hat die Redaktion eine Ozeanografin porträtiert, einen Glockensachverständigen, einen Kletterer, Mitarbeiter des BMBF und des Auswärtigen Amtes sowie den früheren Europameister über 10 000 Meter. Vorschläge oder Eigenbewerbungen für diese Reihe sind weiterhin erwünscht.

Am 18. Oktober 2017 konnte Hans-Martin Vieth, dank der Vermittlung von Ingo Peschel, dem Archiv insgesamt 112 historische Sonderdrucke überreichen. Der früheste Sonderdruck stammt von 1843. Es handelt es sich um Exemplare, die der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin (PGzB) zu Referatezwecken übersandt wurden. 32 Exemplare tragen eine Widmung, darunter dreimal Werner von Siemens sowie die Dissertation von Heinrich Hertz mit eigenhändiger Widmung für die PGzB. Unter den Autoren sind einige der Gründer der PGzB. Eine Auswahl hiervon wurde am Tag der DPG in einer kleinen Ausstellung präsentiert. Im Januar-Heft des Physik Journal wurde über diesen Fund berichtet, was zur Folge hatte, dass zwischenzeitlich weitere 22 Sonderdrucke in das Archiv der DPG gelangten.

### New Journal of Physics

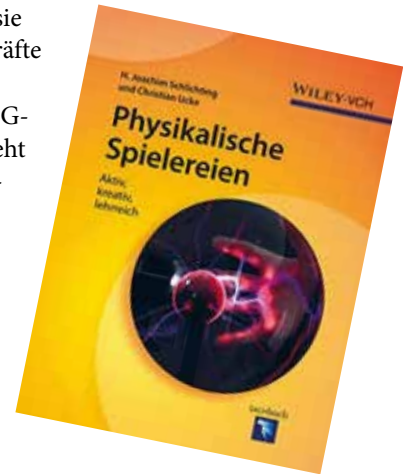
Als elektronische Open Access-Fachzeitschrift mit Artikeln aus der gesamten Bandbreite der Physik war das New Journal of Physics nach seiner Gründung für einige Zeit konkurrenzlos. Inzwischen kamen weitere Fachzeitschriften

beim IOPP war, die Stelle des Executive Editors übernommen.

### Nachwuchsinitiativen

#### DPG-Abiturpreis

Jedes Jahr zeichnet die DPG deutschlandweit Schülerinnen und Schüler aus, die im Abitur besondere Leistungen im Schulfach Physik erbracht haben. Nominiert werden sie durch die Lehrkräfte teilnehmender Schulen. Der DPG-Abiturpreis besteht aus einer Urkunde sowie einer kostenlosen einjährigen Mitgliedschaft in der DPG. Darüber hinaus erhalten die Besten zusätzlich ein Buch. In



der vergangenen Saison nahmen 2980 Schulen an der Aktion teil, wobei insgesamt 8135 Urkunden und einjährige kostenlose DPG-Mitgliedschaften vergeben wurden (rund 22,1 Prozent davon an Schülerinnen). 3479 Schülerinnen und Schüler erhielten das Buch „Physikalische Spielereien: Aktiv, kreativ, lehrreich“ (Hrsg. H. Joachim Schlichting und Christian Ucke) als Sonderpreis.

#### PGzB-Schülerpreis

Die PGzB zeichnet jährlich Schülerinnen und Schüler Berliner Schulen für hervorragende Leistungen im Leistungskurs Physik aus. Vorgeschlagen werden Schülerinnen und Schüler nach Abschluss des 2. Schulhalbjahres. Der Preis besteht aus einer Urkunde und einem Buch. Im Jahr 2014 wurde er erstmalig durch eine einjährige kostenlose Mitgliedschaft in der DPG erweitert. In der vergangenen Saison erhielten 84 Schülerinnen und Schüler diese Schnuppermitgliedschaft, 23 davon zusätzlich im Sommer 2017 den DPG-Abiturpreis. Seit Anfang des Jahres befinden sich 93 Schülerinnen und Schüler der letzten Saison in



### Archiv der DPG

Der Archiv-Berater beschäftigt sich mit einer strategischen Weiterentwicklung der Aktivitäten des Archivs. Berücksichtigt werden soll u. a. die Archivierung der elektronischen Kommunikation. Von den von Dieter Hoffmann zur Verfügung gestellten Interviews liegen nun die Gespräche mit Martin Kersten (DPG-Präsident 1968–69), Erich Bagge und Carl F. von Weizsäcker digitalisiert vor.

hinzü, die ähnliche Modelle verfolgen. In den Treffen des NJP Steering Committees, zuletzt am 10. Juli 2017 und am 11. Dezember 2017, wurde daher von den Partnern des Journals, der DPG und dem Institute of Physics (IOP), gemeinsam mit dem Verlag IOPP beraten, wie sich das Journal in der größer werdenden Konkurrenz weiterhin gut behaupten kann. Ein wichtiger Aspekt ist dabei, dass das Journal seinem Namen gerecht werden soll: Durch ständige Innovation soll das „New“ im Namen stets gültig bleiben. Im Sommer 2017 kam es beim NJP zu einer personellen Veränderung: Nach dem Ausscheiden von Elena Belsole hat nun Ben Sheard, der zuvor bereits Mitglied des NJP-Teams

Impressionen von den „Highlights der Physik“ 2017 in Münster

Offer & Offer



der einjährigen kostenlosen DPG-Mitgliedschaft.

### Bachelor-Mitgliedschaft

Seit Oktober 2017 können Physikstudierende, die ihren Bachelorabschluss erworben haben, für ein Jahr kostenlos DPG-Mitglied werden. Ein entsprechendes Falblatt wurde über die Fachbereiche, die jDPG und über die Zusammenkunft aller Physik-Fachschaften (ZaPF) verbreitet. Auch auf der DPG-Internetseite sind alle relevanten Informationen verfügbar. Mit diesem Angebot möchte die DPG junge Physikerinnen und Physiker in der „Physik-Familie“ willkommen heißen und sie von den Vorteilen einer DPG-Mitgliedschaft überzeugen.

### DPG-Fachtagung für Schülerinnen und Schüler

Die bundesweite DPG-Schülertagung fand vom 8. bis 10. September 2017 im Physikzentrum Bad Honnef statt. Teilgenommen haben ca. 100 Schülerinnen und Schüler. Organisiert wurde die Tagung von der jDPG, finanziert von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung. Ein lesenswerter Bericht über die Tagung, bei der auch Rolf-Dieter Heuer, Dieter Meschede und Joachim Treusch anwesend waren, wurde in der November-Ausgabe des Physik Journal veröffentlicht. Die nächste bundesweite DPG-Schülertagung ist am 22. September in Braunschweig geplant. Im Physikzentrum Bad Honnef soll sie wieder im September 2019 stattfinden.

### Highlights der Physik 2017 in Münster

Die „Highlights der Physik“ in Münster waren ein voller Erfolg: Mehr als 60 000 Besucherinnen und Besucher nutzten die Angebote

der 17. Ausgabe des Wissenschaftsfestivals, das vom 18. bis 23. September 2017 auf dem Schlossplatz und an vielen Orten der Innenstadt unter dem Motto „Struktur und Symmetrie“ stattfand. Im Mittelpunkt standen aktuelle Forschungen von der Teilchen- bis zur Geophysik. Die Veranstalter des Wissenschaftsfestivals – das BMBF, die DPG und die Westfälische Wilhelms-Universität Münster – sowie die zahlreichen Partner und Förderer freuten sich über den großen Zuspruch.

### Physikerinnentagung

Vom 28. September bis 1. Oktober 2017 fand an der TU Ilmenau die 21. Deutsche Physikerinnentagung statt. Organisiert wurde sie von einem Team um Martina Hentschel. Die Liste der Rednerinnen umfasste zahlreiche hochkarätige Forscherinnen. Im Mittelpunkt standen die wissenschaftliche Diskussion sowie der Erfahrungsaustausch und die Vorstellung beruflicher Perspektiven von Physikerinnen.

Die 22. Deutsche Physikerinnentagung wird vom 27. bis 30. September 2018 in Oldenburg stattfinden. Eingeladen sind alle Frauen und Männer, die sich den Zielen der Tagung verbunden fühlen.

### Lise-Meitner-Lectures

Aufgrund des beginnenden Jubiläumsjahres „10 Jahre Lise-Meitner-Lectures“ und des 50. Todestags von Lise Meitner fand die Lise-Meitner-Lecture im Berichtszeitraum gleich dreimal statt: Anfang November 2017 in Wien und dann im Rahmen der DPG-Frühjahrstagungen in Erlangen und Berlin. Nicola Spaldin sprach über eine neue Klasse von Materialien – Multiferroika –, die einerseits eine Spielwiese für aufre-

gende Grundlagen-Untersuchungen bieten, andererseits als Basis für neue Nach-Silizium-Technologien infrage kommen. Weitere Planungen anlässlich des Jubiläumsjahres 2018 laufen.

### Lehrergespräche „Wissenschaft und Schule im Gespräch“

Die DPG-Lehrergespräche sind an ihren Standorten in Ulm, Berlin und Hannover fortgeführt worden. Als neuer Standort ist Frankfurt hinzugekommen, wo die Gespräche gemeinsam mit der ansässigen Goethe-Universität organisiert werden. Die Gespräche sollen der regionalen Vernetzung von Lehrerinnen und Lehrern und deren Weiterbildung dienen.

### GYPT

Das German Young Physicists' Tournament (GYPT), die deutsche Physikmeisterschaft für Schülerinnen und Schüler, fand im Februar 2018 im Physikzentrum Bad Honnef statt. Drei junge Leute – Saskia Drechsel vom Glückauf-Gymnasium, Dippoldiswalde, Lisa Marleen Allisat vom Anton-Philipp-Reclam-Gymnasium, Leipzig, und Erik Sünderhauf vom Sächsischen Landesgymnasium Sankt Afra, Meißen, haben das Turnier für sich entschieden und dürfen sich Deutsche Physikmeister nennen.

Mit über 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern in 87 Teams war das GYPT 2018 der größte deutsche Auswahlwettbewerb zur Internationalen Physikmeisterschaft (IYPT), der jemals durchgeführt wurde. Da am Austragungsort nur knapp 90 Schülerinnen und Schüler starten konnten, gab es vorher an allen Standorten Regionaltourniere. Ferner nahmen je ein Team einer deutschen Schule aus den USA und Portugal teil sowie ein Team aus Südafrika.



Neben der Teamwertung nominierte die Jury eine Schülerin sowie neun Schüler für die Auswahl der diesjährigen Nationalmannschaft. Nach einem Wochenendworkshop wurden fünf Kandidaten benannt, die im Juli 2018 als Nationalmannschaft Deutschland beim IYPT in Peking vertreten werden. Dem Team gehören an: Paul Linke vom Geschwister Scholl Gymnasium, Löbau (Sachsen), Toni Beuthan vom Robert-Bosch-Gymnasium, Langenau (Baden-Württemberg), Saskia Drechsel vom Glückauf-Gymnasium, Dippoldiswalde (Sachsen), Frederik Gareis vom Frankenwald-Gymnasium, Kronach (Bayern) und Martin Link vom Gymnasium Kirchheim bei München. Anfang April nahm die B-Nationalmannschaft, bestehend aus Fabio Briem und Fabian Henn vom Robert-Bosch-Gymnasium,

Langenau (Baden-Württemberg) sowie Jakob Then vom Otto-von-Taube-Gymnasium, Gauting (Bayern), am AYPY in Österreich teil und erreichte einen respektablen vierten Platz.

### Physik für Schülerinnen und Schüler

In diesem Förderprogramm wurden 58 Anträge gestellt, wovon 46 als förderungswürdig eingestuft wurden. Diese Projekte wurden mit der Rekordsumme von über 82 000 Euro gefördert, die sich zu einem Drittel aus DPG-Mitteln und zu zwei Dritteln aus Mitteln der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung zusammensetzen.

Zuschüsse gab es unter anderem für GYPT-Projektarbeiten, ein Orpheus-Seminar zur Vorbereitung auf die Internationale Physikolympiade (IPhO), die Lange

Nacht der Wissenschaft oder für die „Physikwerkstatt Luft“ und den DPG-Fortbildungskurs „Informationstechnik mit Arduino“ für Grundschulkindern. Gestellt wurden die Anträge von Gymnasien, Universitäten, Vereinen, Grundschulen oder Schülerforschungszentren. Willkommen sind ebenso Anträge von Kindergärten, Berufsschulen, Realschulen oder sonstigen nicht kommerziellen Einrichtungen.<sup>8)</sup>

### Physik im Advent (PiA)

PiA 2017 ist wieder hervorragend gelaufen und stellte einen neuen Rekord auf – insgesamt konnten über 31 000 registrierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie 1,5 Millionen Besuche der Webseite notiert werden. Alle Preise wurden an die Gewinnerinnen und Gewinner versendet.

## TRÄGER DER DPG-EHRENNADEL UND EHRENMITGLIEDER

Folgende Mitglieder wurden mit der Ehrennadel der DPG ausgezeichnet:

**Dr. Holger Becker** (Jena, 2. v. r.) erhielt die Ehrennadel in Anerkennung seines herausragenden Engagements in zahlreichen Gremien der DPG.

**Prof. Dr. Gunnar Berg** (Halle, links) wurde ausgezeichnet für sein Engagement im Demokratisierungsprozess der Physikalischen Gesellschaft der DDR und bei der Vereinigung der beiden physikalischen Fachgesellschaften.

**Prof. Dr. Wolfgang Gudat** (Potsdam, rechts) erhielt die Ehrennadel für sein herausragendes Engagement als Schatzmeister und als Mitglied im Geschäftsführenden Vorstand der PGzB.

**Prof. Dr. Wolfgang Roether** (Bremen, fehlt im Foto) wurde geehrt für sein Engagement bei der Gründung des Fachverbands Umweltp Physik.



**Dr. Marcel Wunram** (Konstanz, 2. v. l.) erhielt die Ehrennadel in Anerkennung seines langjährigen Engagements beim Aufbau und der Leitung des DPG-Mentoring-Programms.

**Prof. Dr. Eckehard Schöll** (TU Berlin, links unten) wurde geehrt für seinen herausragenden Einsatz für die Belange der Gesellschaft insbesondere bei der Organisation von Frühjahrstagungen der Sektion Kondensierte Materie.

Entstehung des Kometenschweif. Darüber hinaus hat Reimar Lüst über mehrere Jahrzehnte durch seine leitenden Tätigkeiten im Forschungsmanagement maßgeblich zum Aufbau und zur Weiterentwicklung der deutschen und europäischen Wissenschaftslandschaft beigetragen.

### Ehrenmitgliedschaft

Bei einem persönlichen Treffen am DESY in Hamburg verlieh DPG-Präsident Rolf-Dieter Heuer (rechts) die Würde eines DPG-Ehrenmitglieds an **Prof. Dr. Reimar Lüst**. Die Ehrung erfolgte in Anerkennung seiner Pionierleistungen auf dem Gebiet der theoretischen Plasmaphysik, vor allem der Magneto-hydrodynamik, sowie seiner experimentellen Arbeiten zur Erklärung der



Jan Röhl

DPG / Heupel 2017

<sup>8)</sup> Weitere Informationen finden sich unter: [www.physik-fuer-schueler.dpg-physik.de](http://www.physik-fuer-schueler.dpg-physik.de)



Die Sommerexkursion der jDPG zeigte den über 30 Teilnehmenden das breit gefächerte Spektrum des Physikstandorts Karlsruhe.

**OMB+**

Drei Jahre lang hat die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung für die DPG und die Fachbereiche Physik die Kosten für die Nutzung des Online Mathematik Brückenkurses Plus übernommen. Ende 2017 lief die Förderung aus. Die DPG bleibt weiterhin Nutzerinstitution des OMB+, allerdings auf eigene Kosten und in deutlich reduziertem Umfang. Zielgruppe sind vor allem Schülerinnen und Schüler.

**Zusammenarbeit mit KFP und FPT**

In bewährter Weise steht die DPG in einem ständigen Austausch mit der Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) und dem Fachbereichstag Physikalische Technologien (FPT), also den Zusammenschlüssen der Physik-Fakultäten und Fachbereichen an Universitäten und Fachbereichen Physikalische Technologie an den (Fach-)Hochschulen. Die größten derzeit laufenden Projekte dieser Kooperation sind die Studie zur Situation der Promotion in Physik sowie der Aufbau eines Studienatlas, der einen Überblick über alle derzeit angebotenen Physik- und physikaffinen Studiengänge in Deutschland bieten soll.

**Studierendenstatistik**

Die jährliche Studierendenstatistik der KFP zeigt, dass sich auch im Jahr 2017 unverändert viele Personen in ein Physikstudium eingeschrieben haben. Gleichzeitig zeigt sich, dass der markante Anstieg der Studienanfänger in der Physik seit 2008 auch eine Folge der insgesamt gestiegenen Studienanfängerzahlen ist beziehungsweise diese ziemlich gut spiegelt. Hingegen liegt die Zahl der Abschlüsse seit einigen Jahren relativ stabil bei ca. 3000 Bachelor- und ca. 2500 bis 2700 Masterabschlüssen jährlich. Auch die Zahl der Promotionen scheint bei etwa 1800 pro Jahr in Sättigung gegangen zu sein.

**Aktivitäten der jDPG**

Die junge DPG ist mittlerweile an 34 Hochschulstandorten mit Regionalgruppen vertreten und organisierte im vergangenen Jahr regional und bundesweit 185 Veranstaltungen. 8219 Teilnehmende profitierten vom wissenschaftlichen, berufsvorbereitenden und

schulbegleitenden Programm der jDPG. Ein besonderer Höhepunkt war – neben der DPG-Schülertagung – der erstmalige Austausch mit der italienischen Studierendenvereinigung „L’Associazione Italiana Studenti di Fisica“ (AISF) vom 1. bis 5. November 2017 in Hamburg. Die hohen Anmeldezahlen zeigten das große Interesse an diesem internationalen Austausch, bei dem 40 Physikstudierende aus Italien und Deutschland das DESY, die Universität Hamburg und verschiedene Forschungseinrichtungen besuchten.

Zudem wurde der Wettbewerb German Physicists’ Tournament (GPT) erstmalig von der jDPG organisiert. Das GPT ist der Vorentscheid zum International Physicists’ Tournament (IPT) und ist vergleichbar mit dem GYPT-Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler. Das GPT richtet sich allerdings an Studierende. Die Teams aus jeweils vier bis sechs Studierenden stellten ihre Ergebnisse zu den vorab gestellten experimentellen Aufgaben

Jahresabschluss 2017 (alle Angaben in €)	
<b>ERTRÄGE</b>	
Mitgliedsbeiträge, Spenden, Sponsoring	2.728.657,99
Tagungen, Physikzentrum (DPG-Veranstaltungen), Magnus-Haus	1.408.874,04
Beteiligungen, Lizenzen, Physik Journal, Erstattungen, Kapitalerträge, a.o. Erträge, Sonstiges	695.753,03
<b>Summe Erträge</b>	<b>4.833.285,06</b>
<b>AUFWENDUNGEN</b>	
Verwaltungskosten	1.732.011,00
Personalaufwand, Sachaufwand	
<b>Gliederungen</b>	1.907.767,91
Fachliche und Fachübergreifende Vereinigungen, Regionalverbände, Tagungen, Physikzentrum, Magnus-Haus, Tag der DPG, Preise und Ehrungen, DPG-Buchpreis, Programme der DPG, Archiv, Reisekosten Gremienmitglieder, Studien, Sonderaufgaben	
<b>Mitgliedschaften</b>	229.178,84
Nationale und Internationale Mitgliedschaften der DPG	
<b>Publikationen</b>	521.214,28
Physik Journal, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	
<b>Ao. Aufwand</b>	36.360,46
<b>Abschreibungen</b>	400.722,56
<b>Steuern</b>	26.197,82
<b>Summe Aufwendungen</b>	<b>4.853.452,87</b>
<b>Überschuss aus der Vereinstätigkeit</b>	<b>-20.167,81</b>
(geplante) Entnahmen aus Rücklagen	156.162,83
<b>Überschuss vor Einstellung in Rücklagen</b>	<b>135.995,02</b>
Zuführung zu Rücklagen	135.995,02
<b>Überschuss nach Einstellungen in Rücklagen</b>	<b>0,00</b>

Eine detaillierte Übersicht über den Jahresabschluss 2017 sowie die DPG-Haushalte 2017 und 2018 wurde in der DPG-Mitgliederversammlung 2018 prä-

sentiert. Die Mitglieder des DPG e. V. können die Unterlagen im Internet unter [www.dpg-physik.de/dpg/intern/mitglieder/mv\\_2018.html](http://www.dpg-physik.de/dpg/intern/mitglieder/mv_2018.html) einsehen.

in Physics Fights vor und kämpften um die Teilnahme am internationalen Wettbewerb.

Etwa 20 Aktive der jungen DPG haben sich erfolgreich auf die Ausrichtung der International Conference of Physics Students (ICPS) beworben, die 2019 mit mehr als 400 Physikstudierenden aus der ganzen Welt in Köln stattfinden wird.

Neben vielen anderen regionalen Veranstaltungen fanden wieder Treffen für Abiturpreisträgerinnen und -preisträger sowie für Neumitglieder statt, bei denen junge Mitglieder für die DPG begeistert werden. Außerdem wurde die Arbeitsgruppe jDPG auf der Vorstandsratsitzung am 17./18. November 2017 in einen Arbeitskreis umgewandelt.

## Brücke zu Wirtschaft und Industrie

### Technologietransferpreis

Der DPG-Technologietransferpreis 2017/2018 ging gemeinschaftlich an die Nanoscribe GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen, sowie das Institut für Nanotechnologie und das Innovations- und Relationsmanagement des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Die drei Einrichtungen erhielten die Auszeichnung für die herausragende Übertragung von wissenschaftlichen Erkenntnissen auf dem Gebiet der 3D-Laserlithographie in die wirtschaftliche Verwertung – insbesondere zur Fabrikation von Mikro- und Nanostrukturen. Die Verleihung fand im Rahmen der DPG-Jahrestagung in Erlangen statt.

### Berufsvorbereitendes Programm

Vertreterinnen und Vertreter der DPG-Arbeitskreise Chancengleichheit (AKC), Industrie und Wirtschaft (AIW) und junge DPG boten auf den DPG-Frühjahrstagungen gemeinsame Veranstaltungen mit dem Schwerpunkt Berufsinformation an. Auf allen Tagungen gab es in der Mittagspause Lunchtalks, bei denen Physiker oder Physikerinnen ihren Werdegang und ihr Berufsfeld vorstellten. Danach war Raum

für Fragen an die Vortragenden und Gespräche im kleineren Kreis. Darüber hinaus fand auf zwei Tagungen der Industrietag statt, der bisher vom AIW organisiert wurde, dieses Mal aber von den drei Arbeitskreisen gemeinsam. In Berlin lautete das Thema „Gründung und Start-Ups“; in Erlangen „Physik und Licht“.

### Industriegespräche

Das Format eines abendlichen Vortrages mit anschließender Diskussion und Imbiss zum Netzwerken erfreut sich an den aktuell sieben

insgesamt 45 Besichtigungstermine eingerichtet und das Programm unterstützt. Sie boten insgesamt 1044 DPG-Mitgliedern Plätze an. Viele Termine waren rasch ausgebucht.

### Mentoring-Programm

Seit September 2017 läuft der inzwischen 8. Jahrgang des DPG-Mentoring-Programms. Wie im Vorjahr gab es Auftaktveranstaltungen an den Standorten Bad Honnef, München, Berlin und Heidelberg. Erfreulicherweise konnten wieder viele Mentorinnen oder Mentoren aus Industrie und Wirtschaft ge-



Der Technologietransferpreis ging an Nanoscribe.

Standorten (Berlin, München, Jena, Bad Honnef, Mittelhessen, Hamburg, Stuttgart) außerordentlicher Beliebtheit. Die Spanne der angebotenen Gespräche variiert von industriell genutzten Forschungsergebnissen bis zu vertieftem Wissen für die Allgemeinheit (z. B. Vorträge zur Dieselpolitik). Demnächst soll ein Industriegespräch in Dresden angeboten werden, Vorbereitungen hierfür laufen.

### Laborbesichtigungsprogramm

#### „Ein Tag vor Ort“

Das vom AIW initiierte Programm „Ein Tag vor Ort“ bietet jungen Studierenden die Möglichkeit, typische Arbeitsplätze von Physikerinnen und Physikern in einem industriellen Umfeld kennenzulernen. Die Teilnahme ist kostenfrei. In der Saison 2017/2018 haben 43 namhafte Firmen und Institute

wonnen werden. 80 Paare tauschen sich während des Jahres aus. Häufig bearbeitete Fragen sind, ob eine wissenschaftliche oder eine Industrielaufbahn für den Mentee infrage kommt, in welcher Branche oder Unternehmensform die Talente des Mentee gefragt sind, ob eher eine Forscher- oder eine Managementkarriere passt etc.

### Leading for Tomorrow

„Leading for Tomorrow“, gefördert von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, richtet sich an junge Physikerinnen und Physiker, die sich anschicken, Führungsaufgaben zu übernehmen oder herausfinden wollen, ob sie sich dafür eignen. Im Dezember 2017 ging der erste Jahrgang zu Ende. Bis dahin haben über 50 DPG-Mitglieder gemeinsam erarbeitet, was Führung und Management in Firmen, Wissen-

schaftseinrichtungen etc. bedeutet. Das Programm wurde von den Teilnehmenden hervorragend angenommen, was sich in der konzentrierten und kreativen Mitarbeit in den einzelnen Modulen zeigte. Schon im Bewerbungszeitraum war klar, dass das Programm auf Interesse stößt, da für die 50 Plätze über 230 Bewerbungen eingegan-

gen waren. Aufgrund des Erfolgs startet gerade die zweite Runde.

**Arbeitsmarkt für Physikerinnen und Physiker**

Im vergangenen Jahr (Berichtszeitraum Oktober 2016 bis September 2017) sank die Zahl der arbeitslos gemeldeten Physikerinnen und Physiker um elf Prozent. Von den

Arbeitslosen waren 81 Prozent männlich und 19 Prozent weiblich, bei einem Frauenanteil unter den Physikern von etwa 14 Prozent. Erfreulicherweise ist auch der Anteil an jungen Arbeitslosen wieder etwas gesunken. Die Zahl der Stellenangebote ist im Vergleich zum Vorjahr um rund 30 Prozent gestiegen – und zwar in fast allen

Plenarvorträge auf den Frühjahrstagungen 2018			
<b>Bochum, 26. Februar – 2. März 2018</b>		<b>Berlin, 11. März – 16. März 2018</b>	
Neutron-rich Nuclei: Recent in-beam Gamma Spectroscopy Results from the RIBF	Alexandre Obertelli	Next Exit Future: Is it them or us?	Ranga Yogeshwar (Sonntagabendvortrag)
Demystifying the Quark-Gluon Plasma	Ante Bilandzic	Imaging Topological Electrons in Low Dimensions: from the Inorganic to the Organic	Michael F. Crommie
Accelerator Challenges of FAIR Phase 0	Mei Bai	Imaging and Controlling Nanoscale Crystal Growth in the Transmission Electron Microscope	Frances M. Ross
Beta-detected NMR: Radionuclides as Probes in Biophysics and Biochemistry	Magdalena Kowalska	Fast Parametric Interactions Between Superconducting Quantum Circuits	Raymond W. Simmonds
Fusionsreaktionen – Die Energiequelle der Sonne und der Sterne auf der Erde nutzen	Sibylle Günter (Abendvortrag)	Upside-Down and Inside-Out: Biomechanics of Cell Sheet Folding	Raymond Goldstein
Neutron Star Mergers and the Begin of Multi-Messenger Astrophysics	Stephan Rosswog	Resonant Inelastic X-Ray Scattering	Lucio Braicovich & Giacomo Claudio Ghiringhelli (Festvortrag)
An Improved Value of the Atomic Mass of the Proton	Florian Köhler-Langes	Nanoscale Thermal Imaging of Dissipation in Quantum Systems	Eli Zeldov
Flow and Fluctuations in High Energy Nuclear Collisions	Stefan Floerchinger	Quantum Photonics using van der Waals Heterostructures	Atac Imamoglu
COMPASS: Unravelling Light-flavour QCD	Jan Friedrich	Hairy Hydrodynamics	Anette Hosoi
<b>Erlangen, 4. März – 9. März 2018</b>		Kollektive Dynamik in Sozialen Systemen: Netzwerke, Emotionen und Big Data	Frank Schweitzer (Abendvortrag)
Learning and Artificial Intelligence in the Quantum Domain	Hans J. Briegel	Emergent Properties and Functions of Topological Magnets	Yoshinori Tokura
On the Road Towards an Optical Nuclear Clock: What do we know about the elusive 229-Thorium Isomer ?	Peter G. Thirolf	From Atomistic Simulations into the Mouse: Learning how to exploit Bacterial Adhesives as Nanoscale Probes to map the Mechanical Strain of Tissue Fibers	Viola Vogel
Rydberg Dipole-Dipole Energy Transfer from 300 K to 300 $\mu$ K	Thomas Gallagher	A Significant Raw Material of the 21st century	Claudia Draxl
The Dimer-Approach to Characterize Opto-electronic Properties of Organic Semiconductors	Bernd Engels	Multiferroic Materials for a New Age	Nicola Spaldin (Lise-Meitner-Lecture)
Physik und Medizin: von einzelnen Atomen im Vakuum zu einzelnen Proteinen in lebenden Zellen	Vahid Sandoghdar (Abendvortrag)	How Photons Change the Properties of Matter: QED-TDDFT an ab initio Framework for Modeling Light-Matter Interaction	Angel Rubio
Ultrafast Nonlinear Optics in the mid-infrared: Expanding the Realm of Optical Physics	Aleksei Zheltikov	<b>Würzburg, 19. März – 23. März 2018</b>	
Quantum Metrology gets real	Konrad Banaszek	Recent Physics Highlights from the LHC	Günther Dissertori
Gravitational Wave Astronomy: Listening to the Sounds of the Dark Universe!	Karsten Danzmann (Festvortrag)	Der Nachvollzug kanonischer Experimente als Zugang zur wissenschaftshistorischen Analyse experimenteller Praxis	Peter Heering
New Theoretical Challenges in Quantum Optics and Quantum Information	Ignacio Cirac (Festvortrag)	Scanning New Horizons: Information, Holography & Gravity	Robert Myers
Focusing Light	Gerd Leuchs (Festvortrag)	Botschafter aus dem All: Was uns Kosmische Strahlung, Antimaterie und Schwarze Löcher über das Universum verraten	Karl Mannheim (Abendvortrag)
From Rotons to Quantum Droplets: Dipolar Quantum Gases Echo He Superfluid Phenomena	Francesca Ferlaino	Our Dynamic Sun	Eric Priest
Device-independent Quantum Cryptography	Renato Renner	Physical Models of Brain Circuits – A non-Turing Approach to Computation	Karlheinz Meier
From Materials to Cosmology: Studying the Early Universe Under the Microscope	Nicola Spaldin (Lise-Meitner-Lecture)	How Light is Gravity ?	Claudia de Rham
Scientific Work in Support of Bans on Nuclear Testing: Lessons for Science Advice	Paul G. Richards (Max-von-Laue Lecture)	Highlights from AMS: 7 years on the International Space Station	Iris Gebauer
Quantum Key Distribution – An Overview	Harald Weinfurter		
The Role of Spin in the Photo-induced Ultrafast Dynamics of Transition Metal-based Chromophores	James McCusker		

Bereichen. Der stärkste Anstieg ist an Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu verzeichnen.

### DPG-Arbeitstagung „Forschung, Entwicklung, Innovation“

Diese AIW-Tagung ist das Forum für den Erfahrungsaustausch zwischen Physikerinnen und Physikern in der Wirtschaft. Seit 1975 findet sie jährlich unter dem Motto statt: Transfer und Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen unter den Randbedingungen des Tagesgeschäfts. 2017 war das Thema „Physik bewegt – Mobilität der Zukunft“. Vom 12. bis 14. November beleuchteten namhafte Vertreterinnen und Vertreter aus der Industrie den grundlegenden Wandel in der Automobilindustrie und die damit einhergehenden – auch gesellschaftlichen – Veränderungen. Sie präsentierten neue Mobilitäts- und Antriebskonzepte und stellten die Bedeutung von Infrastruktur und Rahmenbedingungen dar. Zwei Fallstudien rundeten das Angebot ab.

## Internationales Engagement

### European Physical Society

#### EPS Council 2017

Das EPS Council besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der 42 EPS Mitgliedsgesellschaften, der 12 Divisions, 6 Groups und 6 Committees sowie aus jeweils 5 Vertreterinnen und Vertretern der Individual und der Associate Members. Im Rahmen des EPS Council 2017, das vom 31. März bis 1. April 2017 in Erlangen stattfand und an dem seitens der DPG Siegfried Bethke und Bernhard Nunner teilnahmen, wurde die EPS-Präsidentschaft von Christophe Rossel an Rüdiger Voss übergeben. Interessante Themen und Beschlüsse des EPS Council waren die Gründung einer neuen Division „Gravitational Physics“, Überlegungen zur Anwerbung neuer Associate Members, die Vorbereitung der Feiern zum 50. Jahrestag der Gründung der EPS im Jahr 2018, eine Präsentation und Diskussion der EPS-Aktivitäten in

Brüssel sowie Vorträge und eine Podiumsdiskussion zum Thema „The role of science in addressing social, political and societal issues in an ethical manner“.

#### EPS Executive Committee

Bei den Treffen des EPS Executive Committee, dem Siegfried Bethke als DPG-Vertreter angehört hat, ging es u. a. um die Auswirkungen des Brexit auf die Forschung in Großbritannien und der Zusammenarbeit mit Europa. Das Institute of Physics (IOP) bekräftigte in diesem Zusammenhang seine starke Verbundenheit mit der EPS. Diskutiert wurden außerdem die ungünstige Entwicklung bei den bibliometrischen Kennzahlen der Europhysics Letters (EPL) sowie die Aktivitäten der EPS in Brüssel.

#### EPS-Committee European Integration (CEI)

Nach einer Nominierung durch den DPG-Vorstand gehört Gertrud Zwacknagl als deutsches Mitglied dem EPS Committee European Integration (CEI) an. Das siebenköpfige Komitee initiiert, unterstützt und fördert Aktionen mit Schwerpunkt Mittel-, Ost- und Südeuropa. Die Hauptaufgabe des CEI besteht darin, Informationen über die Situation in der Physik in Ländern an der Peripherie der EU

zu sammeln und zu analysieren, Maßnahmen und Verwaltung von Stipendien vorzuschlagen, den Austausch, die Zusammenarbeit und die Wettbewerbe von Studierenden respektive jungen Physikerinnen und Physikern zu fördern sowie die Leitung der EPS und die Gliederungen der EPS bei ihren Aktivitäten in der betroffenen Region zu unterstützen.

#### DPG-Präsenz beim APS March Meeting

Wie in den Vorjahren war die DPG beim March-Meeting der American Physical Society auf dem Gemeinschaftsstand der BMBF-geförderten Initiative „Research in Germany“ vertreten. Fast 30 DPG-Mitglieder standen dort jeweils für zwei Stunden als Ansprechpartner zur Verfügung und informierten Interessenten über die Möglichkeiten von „Research in Germany“. Auch die DPG-Geschäftsstelle war – neben Vertreterinnen und Vertretern von DFG, MPG, FhG, DAAD und AvH – mit einer Person vertreten.

#### IUPAP – Generalversammlung

Die 29. IUPAP Generalversammlung fand vom 10. bis 13. Oktober 2017 in São Paulo (Brasilien) statt, in der Deutschland von Gert-Ludwig Ingold und Bernhard Nunner vertreten wurde. Während der

## PREISTRÄGER IM BERICHTSZEITRAUM

- Max-Planck-Medaille: *J. Ignacio Cirac*
  - Stern-Gerlach-Medaille: *Karsten Danzmann*
  - Gustav-Hertz-Preis: *Lavinia Heisenberg*
  - Walter-Schottky-Preis: *Sascha Schäfer*
  - Gaede-Preis: *Gareth S. Parkinson*
  - Robert-Wichard-Pohl-Preis: *Hartmut Wiesner*
  - Georg-Kerschensteiner-Preis: *Lutz Schäfer*
  - DPG-Preis für herausragende Leistungen in der Vermittlung der Physik an Schulen 2017: *Catrin Harz und Thomas Henrich, Mildrit Redlin, Dirk Schulz*
  - Hertha-Sponer-Preis: *Karin Everschor-Sitte*
  - Georg-Simon-Ohm-Preis: *Toni Hache*
  - Medaille für Naturwissenschaftliche Publizistik 2017: *Christiane Götz-Sobel*
  - Schülerinnen- und Schüler-Preis: IPhO: *Konstantin Schwark, Maurice Zeuner, Pascal Reeck, Christian Schmidt, Markus Zetto*; IYPT: *Birk Magnussen, Raymond Mason, Auguste Medert, Sebastian Friedl, Waleed El-Kishawi*
  - Dissertationspreis der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen (SAMOP): *Nick Fläschner*
  - Dissertationspreis der Sektion kondensierte Materie (SKM): *Lutz Waldecker*
  - Dissertationspreis der Fachverbände Gravitation und Relativitätstheorie, Physik der Hadronen und Kerne, Teilchenphysik: *Lars von der Wense*
  - DPG-Technologietransferpreis: *Nanoscribe GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen, das Institut für Nanotechnologie und das Innovations- und Relationsmanagement des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)*
- Gemeinsame Preise der DPG mit anderen Fachgesellschaften**
- Max-Born-Preis: *Angel Rubio*
  - Gentner-Kastler-Preis: *Luc Bergé*. Die Verleihung wird im Rahmen des „Tages der DPG“ am 9. November 2018 erfolgen.
  - Herbert-Walther-Preis: *Gerd Leuchs*
  - Otto-Hahn-Preis: *Karsten Danzmann*
- Eine ausführliche Übersicht zu den Preisträgerinnen und Preisträgern 2017 und 2018 findet sich unter [www.preise.dpg-physik.de](http://www.preise.dpg-physik.de).

Die DPG-Frühjahrstagungen in Bochum, Erlangen, Berlin und Würzburg waren gut besucht.

DPG / Fuchs



Generalversammlung wechselte die IUPAP-Präsidentschaft von Bruce McKellar (Australien) auf Kennedy Reed (USA).

Im Mittelpunkt stand die Wahl der Mitglieder der IUPAP-Kommissionen: Deutschland wird in den nächsten drei Jahren mit zwei Vorsitzenden, drei stellvertretenden Vorsitzenden sowie zehn Mitgliedern in den 18 IUPAP-Kommissionen vertreten sein. Zum designierten IUPAP-Präsidenten wurde Michel Spiro (Frankreich) gewählt. Rolf Haug wird für die nächsten drei Jahre dem Exekutivausschuss der IUPAP als einer der Vizepräsidenten der IUPAP angehören.

Die IUPAP-Vollversammlung sprach sich dafür aus, im Jahr 2022 ein „International Year of Basic Sciences for Development“ auszurufen.

Nachdem sich neben anderen Organisationen auch die IUPAP-Vollversammlung für eine Fusion des International Council for Science (ICSU) und des International Social Science Council (ISSC) ausgesprochen hatte, wurde die Fusion zum International Science Council am 26. Oktober 2017 in Taipei beschlossen.

Das Consultative Committee for Units (CCU) hat eine wesentliche Änderung des internationalen Einheitensystems vorbereitet. Nachdem in der Vergangenheit bereits die Längeneinheit durch Festlegung des Werts für die Vakuumlichtgeschwindigkeit an die Zeiteinheit gebunden wurde, sollen nun die Werte weiterer Naturkonstanten fixiert werden. Dabei handelt es sich um die Plancksche Konstante, die Elementarladung, die Avogadro-Zahl und die Boltzmann-Konstan-

te. Damit soll auch die Loslösung vom Urkilogramm hin zu einer neuen Darstellung der Masseneinheit erfolgen. Nachdem die IUPAP ursprünglich 1960 den Anstoß für die Einrichtung des internationalen Einheitensystems gegeben hatte, ist die Zustimmung, die die IUPAP-Vollversammlung zu diesen Plänen mit Nachdruck gab, von Bedeutung. Es wird erwartet, dass die Änderungen des Einheitensystems 2019 vom internationalen Kongress für Maße und Gewichte (CIPM) in Kraft gesetzt werden.

#### Brüssel

Am 28. September 2017 trafen sich Vertreter einiger mitgliederstarker, europäischer Physik-Fachgesellschaften (DPG – vertreten durch Bernhard Nunner –, IOP, SIF, SFP, NNV) mit Vertretern der EPS zum einem Strategiegeläch in Brüssel. Besprochen wurden u. a. die Zukunft des Brüsseler Büros der EPS, das von Walter van Doninck geleitet wird, Möglichkeiten zur Einflussnahme bei der politischen Gestaltung auf europäischer Ebene sowie zur Veröffentlichung von Positionspapieren durch die EPS. Ausführlich wurde die von der Europäischen Kommission geplante Open Science Policy Platform (OSPP) diskutiert und überlegt, wie die EPS und die nationalen Gesellschaften bei der Gestaltung mitwirken können.

## Wissenschaftliche Tagungen und Preise

**DPG-Frühjahrstagungen 2018**  
Von Ende Februar bis Mitte März

2018 fanden in Bochum, Erlangen, Berlin und Würzburg DPG-Frühjahrstagungen statt. Hier trafen sich 10 456 Fachleute aus mehr als 50 Ländern zum wissenschaftlichen Austausch. Die Themen der Tagungen reichten von den klassischen Feldern der Physik wie der Atom-, Plasma- oder Teilchenphysik, der Physik der Hadronen und Kerne, der kondensierten Materie, der Photonik oder Astronomie bis zur Umweltp Physik, Didaktik, Abrüstung oder der Physik sozioökonomischer Systeme. Der Einladung der DPG folgten erneut viele hochkarätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und begeisterten ein breites Publikum mit Plenarvorträgen und öffentlichen Abendvorträgen (**Infokasten**). In Kooperation mit dem Verlag Wiley-VCH wurde in Berlin abermals eine Jobbörse angeboten und sehr gut von den Tagungsteilnehmenden angenommen. Erstmals waren auf allen Tagungen Tutorien im Angebot, welche die Studierenden zahlreich besucht haben. In Würzburg gab es einen Express-Check-In am Bahnhof, bei dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich rechtzeitig angemeldet und die Tagungsgebühr überwiesen hatten, bei Ankunft am Bahnhof ihren Ausweis, das Konferenzticket und die Tagungstasche ausgehändigt bekommen haben. Dieses Angebot kam erneut sehr gut an.

Lehrerinnen und Lehrer hatten die Möglichkeit, kostenlos an den Tagungen teilzunehmen. In Würzburg – am Tagungsort der Didaktik der Physik – wurde dieses Angebot gerne genutzt.

§) Auf den vollen Umfang der VERHANDLUNGEN kann online unter [www.dpg-verhandlungen.de](http://www.dpg-verhandlungen.de) zugegriffen werden.

### Gemeinsame Frühjahrstagung von EPS und DPG

Anlässlich des Jubiläums „50 Jahre EPS“ tagte die Condensed Matter Division der EPS zusammen mit der Sektion Kondensierte Materie (SKM) der DPG in Berlin. Sie empfingen über 6400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu rund 5600 Fachbeiträgen. Die Tagung war damit erneut der größte Physikkongress Europas. Auf der Festsitzung erhielt der Örtliche Tagungsleiter Eckehard Schöll die DPG-Ehrennadel für seine herausragenden Verdienste für die DPG insbesondere bei der Organisation der SKM-Frühjahrstagungen. Ferner wurden Lucio Braicovich und Giacomo Claudio Ghiringhelli des Dipartimento di Fisica der Politecnico di Milano mit dem Europhysics Prize der Condensed Matter Division der European Physical Society ausgezeichnet. Beide hielten anschließend den Festvortrag über „Resonant Inelastic X-Ray Scattering“.

### VERHANDLUNGEN und DPG-App

Insgesamt wurden bei allen vier DPG-Frühjahrstagungen 8981 wissenschaftliche Beiträge (Vorträge und Poster; Vorjahr: 8479) eingereicht. Diese wurden in vier Bänden, den VERHANDLUNGEN der DPG, zusammengestellt.<sup>5)</sup> Die elektronischen Programme wurden im laufenden Tagungsbetrieb kontinuierlich aktualisiert. Wie auch in den Vorjahren konnten sich Interessierte ein individuelles Tagungsprogramm zusammenstellen, das sich zusätzlich zur normalen Druckansicht auch für E-Books oder für Kalenderanwendungen exportieren ließ. Ferner gab es eine plattformunabhängige, ebenfalls offline nutzbare Darstellung, die unter anderem auf Tablets und Smartphones unter Android oder iOS sowie auf PCs oder Notebooks lief. Zudem wurde eine neue App entwickelt, die explizit für den Einsatz auf den DPG-Frühjahrstagungen konzipiert ist und die ebenfalls die Möglichkeit bot, individuelle Tagungsprogramme zusammenzustellen. Zur App gab es reges Feedback sowie einige Verbesserungsvorschläge. Technische Probleme sollen zu

den DPG-Frühjahrstagungen 2019 behoben werden. Außerdem wird die Funktionalität der App weiter ausgebaut.

### Förderung der Tagungsteilnahme durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung

Im „Kommunikationsprogramm“ der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung wurden für die diesjährigen DPG-Frühjahrstagungen 2515 Anträge auf Reisekostenzuschüsse gestellt. Die Zahl ist seit mehreren Jahren auf hohem Niveau stabil (2017: 2451 Anträge; 2016: 2390 Anträge; 2015: 2360 Anträge; 2014: 2462 Anträge; 2013: 2504 Anträge). Die DPG dankt der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung herzlichst für die großzügige Förderung des für den Erfolg der Tagungen überaus wichtigen Kommunikationsprogramms!

### Tag der DPG 2017

Im Rahmen des 38. Tages der DPG im Physikzentrum Bad Honnef wurde zum zweiten Mal der „DPG-Preis für herausragende Leistungen in der Vermittlung der Physik an Schulen“ verliehen. Der Preis zeichnet Lehrkräfte aller Schulformen aus, die sich in besonderem Maße engagieren, Schülerinnen und Schüler für das Fach Physik zu begeistern. Die Auszeichnung ging an Catrin Harz und Thomas Henrich vom Gymnasium Nieder-Olm, Mildrit Redlin von der Europaschule Oskar-Picht-Gymnasium Pasewalk sowie an Dirk Schulz vom Theodor-Heuss-Gymnasium Waltrop. Die Medaille für naturwissenschaftliche Publizistik 2017 erhielt Christiane Götz-Sobel vom ZDF für ihre herausragenden Beiträge zur Wissensvermittlung im deutschen Fernsehen. Aufgelockert wurde das Programm durch kurze Vorträge der Preisträgerinnen und Preisträger.

Jeweils eine DPG-Ehrennadel erhielten Holger Becker, Gunnar Berg, Wolfgang Gudat, Wolfgang Roether und Marcel Wunram. Eine weitere Ehrennadel wurde während der SKM-Frühjahrstagung 2018 in Berlin an Eckehard Schöll vergeben. Traditionell wurden am Tag der

DPG auch die Preisträgerinnen und Preisträger der DPG beschlossen.

### Goldmedaillen der DPG 2018

Die Max-Planck-Medaille, die höchste Auszeichnung für theoretische Physik der DPG, erhielt J. Ignacio Cirac. Er hat grundlegende Beiträge zur Quanteninformation und Quantenoptik geleistet. Seine Forschungsarbeiten umfassen ein breites wissenschaftliches Spektrum, das von theoretisch-mathematischen Themen der Quanteninformation und Quantenvielteilchenphysik bis hin zu Fragen der Implementierung durch quantenoptische Systeme reicht. Hierzu gehören insbesondere seine Vorschläge eines Quantencomputers mithilfe gespeicherter Ionen, zu Quantensimulatoren mit kalten Atomen in optischen Gittern und zur Quantenkommunikation in quantenoptischen Netzwerken. Seine theoretischen Arbeiten waren wegweisend für experimentelle Entwicklungen in der Atomphysik und Quantenoptik.

Die Stern-Gerlach-Medaille, die wichtigste Auszeichnung der DPG für experimentelle Physik, ging an Karsten Danzmann für seine entscheidenden Beiträge zum erstmaligen direkten Nachweis von Gravitationswellen, der ein gemeinsamer Erfolg der einschlägigen Forschergemeinschaft weltweit ist. Seine Pionierarbeiten zu signalverstärkenden Interferometersystemen mit hochstabilen Laserquellen und ultragenauen Laserspiegeln schufen die experimentellen Voraussetzungen dafür, dass die LIGO-Detektoren in den USA am 14. September 2015 erstmals Gravitationswellen direkt nachweisen konnten.

### Ars-legendi-Fakultätenpreis

Die Organisation der Ausschreibung und Vergabe des Ars-legendi-Fakultätenpreises 2018 lag turnusmäßig in den Händen der DPG. Die Jury-Sitzung fand im Physikzentrum Bad Honnef, die Verleihung im Wissenschaftszentrum Bonn und im Deutschen Museum Bonn statt. In der Sparte Physik ging der Preis an Bernd-Uwe Runge und Philipp Möhrke von der Universität

Das Physikzentrum Bad Honnef mit dem 2015 eingeweihten Gästehaus



Konstanz, die sich um die Gestaltung des Praktikums im Physik-Studium verdient gemacht haben.

### Physikzentrum Bad Honnef

Das Physikzentrum Bad Honnef (PBH) ist eine international ange-sehene wissenschaftliche Tagungs- und Begegnungsstätte. Trägerin des PBH ist die Deutsche Physikalische Gesellschaft, die es mit Unterstützung der Elly-Hölderhoff-Böcking-Stiftung der Universität Bonn und mit Förderung des Landes Nordrhein-Westfalen betreibt. Das PBH hat die Aufgabe, die physikalische Forschung durch Intensivierung des Gedanken- und Erfahrungsaus-tauschs und der wissenschaftlichen Zusammenarbeit im nationalen und internationalen Rahmen zu fördern. Gleichzeitig dient es der Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Fortbildung. Im

Berichtszeitraum verzeichnete das Physikzentrum 6170 Gäste mit ins-gesamt 13 800 Übernachtungen.

#### Ausgewählte Aktivitäten

Im PBH finden regelmäßig die WE-Heraeus-Seminare statt, deren Themen alle Forschungsgebiete der modernen Physik sowie Grenz-gebieten abdecken. Das Marken-zeichen dieser Veranstaltungen ist eine ungezwungene Atmosphäre, die Raum für informelle Gespräche und persönliche Kontakte bietet. Die wissenschaftlichen Seminare der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung existieren seit 1975. Seit-dem haben rund 670 WE-Heraeus-Seminare mit insgesamt mehr als 40 000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern stattgefunden, davon kamen ca. 40 Prozent aus dem Aus-land.

Ferner finden die Frühjahrs- und Herbstsitzungen des DPG-Arbeitskreises Energie, Workshops

des AKC, die Bad Honnef Physics Schools sowie die DPG-Lehrerfort-bildungen im PBH statt.

Am 19. Februar 2018 übergab Dieter Meschede nach 13 Jahren Amtszeit die wissenschaftliche Leitung des PBH an Klaus Desch. Dieser ist, wie sein Vorgänger, Pro-fessor für Physik an der Universität Bonn. Er beschäftigt sich mit ex-perimenteller Teilchenphysik und gehört unter anderem der ATLAS-Kollaboration am Large Hadron Collider (LHC) am CERN an. Als Wissenschaftlicher Leiter verant-wortet Klaus Desch künftig das wissenschaftliche Veranstaltungs-programm des Physikzentrums Bad Honnef. Ihm zur Seite stehen ein Wissenschaftlicher Beirat und ein Kuratorium, die beide eng mit dem Verwaltungsrat und der DPG zusammenarbeiten.

### Hauptstadtrepräsentanz: das Magnus-Haus Berlin

Die Hauptstadtrepräsentanz der DPG wird als wissenschaftliches Begegnungszentrum für Ver-anstaltungen mit physikalischem Bezug, für Gremiensitzungen und besondere Anlässe, darunter die Live-Übertragung der Bekannt-gabe des Physik-Nobelpreises oder die Übergabe der Präsidentschaft, genutzt. Wissenschaftlicher Lei-ter des Magnus-Hauses Berlin ist Wolfgang Eberhardt. Er wurde vom

Betriebskosten 2017 für das Magnus-Haus (in 1000 Euro)	
<b>Auf Mieter umlagefähige Betriebskosten</b>	<b>139</b>
Personalkosten (umlagefähig), Grundsteuer, städt. Nebenkosten, Heizung, Gas, Strom, Wasser, Reinigung, Versicherungen	
<b>DPG Betriebskosten</b>	<b>200</b>
Personalkosten (nicht umlagefähig), Instandhaltungen, Porto, Telefon/Fax, Bürobedarf, Reisekosten, Veranstaltungen, Abschreibungen	
<b>Summe direkte Betriebskosten</b>	<b>339</b>
<b>20 % Gemeinkostenaufwand</b> der Geschäftsstelle Bad Honnef	<b>68</b>
<b>Summe Kosten</b>	<b>407</b>
<b>Einnahmen aus Vermietung</b>	<b>100</b>
<b>Entnahme aus Rücklage für Instandhaltungen</b>	<b>29</b>
<b>Ausschüttung DPG-GmbH</b>	<b>32</b>
<b>Summe Einnahmen/Ausschüttungen</b>	<b>161</b>
<b>Deckungslücke</b>	<b>-246</b>

Ausgaben aus bewilligten Drittmitteln im Jahr 2017 (alle Angaben in €)	
<b>Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung</b>	
Bad Honnef Physics Schools (DPG)	99.262,00
Veranstaltungen im Magnus-Haus	17.600,58
Kommunikationsprogramm	540.866,90
Physik für Schüler/innen	48.121,10
Schülerwettbewerb (Highlights der Physik)	55.000,00
fobi-Φ	17.627,43
Physik im Advent	33.000,00
Online Mathematik-Brückenkurs	25.137,45
GYPT 2016/2017	86.626,34
Leading for Tomorrow	139.262,23
Lehrmittelkommission	28.673,32
DPG-Schülertagung	33.700,31
<b>Summe</b>	<b>1.124.877,66</b>
<b>Land Nordrhein-Westfalen</b>	
Zuschuss Physikzentrum Bad Honnef	197.800,00
<b>Bundesministerium für Bildung und Forschung</b>	
Physik für Flüchtlinge	153.503,12



Vorstandsrat im November 2017 für weitere drei Jahre im Amt bestätigt.

An Tagen, an denen die DPG die Veranstaltungsräume nicht selbst nutzt, vermietet sie diese an Interessenten aus Wirtschaft, Politik, Presse oder Kultur. Im Magnus-Haus Berlin befindet sich auch das Archiv der DPG. Es enthält Originaldokumente und Publikationen zur Geschichte der Physik in Deutschland von rund 1845 an und steht der wissenschaftshistorischen Forschung offen.

### Ausgewählte Veranstaltungen, Abendvorträge

Regelmäßig finden im Magnus-Haus Berlin wissenschaftliche Abendvorträge statt. Themen waren beispielsweise die Verkehrsforschung der Zukunft, Molekularer Maschinenbau mit DNA oder der European XFEL.

Auf besonders großes Interesse stieß eine in Kooperation mit der Technologiestiftung Berlin durchgeführte Podiumsdiskussion zum Thema „Wohin mit dem Regen? Wassermanagement in Berlin“, die durch die Ausstrahlung im Inforadio (rbb) ein Publikum auch außerhalb des Magnus-Hauses erreichte. Hervorzuheben ist ferner der Filmvortrag über Carl Friedrich von Weizsäcker mit einem anschließenden Gespräch mit Elisabeth Raiser, der Tochter von Weizsäcker.

Am 20. April 2017 wurde der Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik im Magnus-Haus Berlin an Victor Malka vom Weizmann Institute of Science in Israel verliehen.

Bei den ebenfalls regelmäßig im Magnus-Haus stattfindenden Industriegesprächen ging es beispielsweise um moderne Protonentherapieverfahren, um Gläser und Glaskeramiken für Elektronikanwendungen oder um die simulatonsgestützte Optimierung von Bauteilen mit Hilfe der Wachstumsregel von Bäumen oder Knochen.

Die vormalige Gruppe 60plus der Physikerinnen und Physiker in Berlin und Brandenburg ist seit November 2017 als DPG-Arbeitsgruppe Senior Expert Netzwerk aktiv. Sie hat ihr Vortragsprogramm für das Magnus-Haus weiter ausgebaut. Auch die Fachverbände und Arbeitskreise der DPG wie die jDPG nutzen das Magnus-Haus als Tagungsort. Die PGzB veranstaltet hier regelmäßig das Berliner Physikalische Kolloquium. Zudem finden hier Preisverleihungen statt.

Zum Gelingen des Programms trägt die finanzielle Unterstützung durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung maßgeblich bei. Das Magnus-Haus bleibt damit traditionsreicher Ort der Begegnung und des Austausches zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und ist in dieser Form ein bedeutender Teil des kulturellen Erbes Berlins.

## Auf Erfolgskurs: Die DPG in Zahlen und Fakten

### Zahl der DPG-Mitglieder

Nach dem Jahresabschluss 2017 zählte die DPG 61 425 Mitglieder (Jahresabschluss 2016: 61 849 Mitglieder). Die Mitgliederzahl sank damit 2017 um 424 Personen. Nach dem über zwei Jahrzehnte andauernden Wachstum hat die Zahl der Mitglieder bei rund 62 000 eine Sättigung erreicht; genauer gesagt ist sie im vierten Jahr in Folge leicht gesunken (2017: -0,7 %; 2016: -0,7 %; 2015: -0,1 %; 2014: -0,6 %).

Bei 141 Mitgliedern handelt es sich um korporative Mitglieder (Institute, Bibliotheken, Schulen, Firmen). Die übrigen (99,8 %) sind persönliche Mitglieder (Infokasten). Damit liegt die DPG im internationalen Vergleich der physikalischen Fachgesellschaften weiter vorne.

### Änderungen im Vorstand der DPG

- Beate Brase folgte Sven Lübeck am 1. Dezember 2017 im Ressort Schule nach.
- Als Vorstand für Auswärtige Beziehungen folgte Ursel Fantz Anfang Dezember 2017 Siegfried Bethke nach.
- Eberhard Bodenschatz wurde wiedergewählt (März 2018).
- Das vom Vorstandsrat neu eingerichtete Vorstandsamt „Junge Mitglieder und Berufsfragen“ ist

Mitgliederentwicklung seit dem Jahr 2000			
Jahr (Stand Januar)	Gesamtmitgliederzahl	Neue Mitglieder	Jährlicher Mitgliederzuwachs in %
2000	31 256		
2001	37 102	5 846	18,70
2002	41 524	4 422	11,92
2003	45 362	3 838	9,24
2004	49 418	4 056	8,94
2005	51 147	1 729	3,50
2006	52 007	860	1,68
2007	53 402	1 395	2,68
2008	55 358	1 956	3,66
2009	57 009	1 651	2,98
2010	58 481	1 472	2,58
2011	59 643	1 162	1,99
2012	60 998	1 355	2,27
2013	61 996	998	1,64
2014	62 735	739	1,19
2015	62 387	-348	-0,55
2016	62 296	-91	-0,15
2017	61 849	-447	-0,72
2017	61 425	-424	-0,69

DPG-Mitgliederstatistik		
Gruppe	2017 in %	2016 in %
Studierende	23,7	25,3
DoktorandInnen, AssistentInnen	29,3	28,9
HochschullehrerInnen	4,6	4,5
IndustriephysikerInnen	11,7	11,3
PhysikerInnen in der außeruniv. Forschung (HGF, MPG, WGL, FhG, PTB u. a.)	8,3	8,3
LehrerInnen und Studierende Lehramt	4,0	4,0
PhysikerInnen in Wissenschaftsorganisationen und -verwaltung	0,9	0,9
Mitglieder aus Werbeaktionen	14,1	13,8
PhysikerInnen in sonstigen Bereichen (Selbständige u. a.)	5,1	4,5

Der Frauenanteil ist erneut gestiegen und beträgt nun 15,4 Prozent (2017: 15,2 Prozent). 6,2 Prozent (2017: 6,1 Prozent) der Mitglieder wohnen im Ausland. Das Durchschnittsalter liegt bei 37,0 (2017: 36,5) Jahren. Die Zahlen wurden jeweils nach dem Jahresabschluss im Januar des Folgejahres erhoben.

ausgeschrieben. Die Wahl wird im November 2018 durch den Vorstandsrat erfolgen.

- Umbenennung des Vorstandsressorts „Industrie, Wirtschaft und Berufsfragen“ in „Industrie und Wirtschaft“, bis November 2018 kommissarisch auch „Berufsfragen“

#### **Beschlüsse des Vorstandsrats**

- Einrichtung eines Arbeitskreises „Physik, Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz (AKPIK)“

- Umwandlung der bisherigen Arbeitsgruppe „junge DPG“ in einen Arbeitskreis

- Einrichtung einer Arbeitsgruppe „Senior Expert Netzwerk“

- Ombudsperson: Elisabeth Soergel folgte auf Annette Zippelius.

- Umbenennung des FV „Kurzzeit- und angewandte Laserphysik“ in „Fachverband Kurzzeit- und angewandte Laserphysik“

- Assoziierung DEGA und DPG

- Beendigung zweier nicht mehr aktiver DPG-Kommissionen („Kommission Menschenrechte der DPG“, „Deutsche Kommission für Ingenieurausbildung“)

- Erneute Wiederentsendung von Dominik Marx als DPG-Vertretung in die AGTC

- Nach Nominierung durch den DPG-Vorstand wurde Gertrud Zwicknagl von der EPS als deutsches Mitglied im EPS-Committee „European Integration“ bestätigt.

- Ulrich Eberl wurde als Herausgeber des Physik Journal wiedergewählt.

- Wolfgang Eberhardt wurde als Wissenschaftlicher Leiter des Magnus-Hauses Berlin wiedergewählt.

#### **Bewilligungen der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung**

Die großzügige Unterstützung der DPG durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung trägt seit vielen Jahren wesentlich zum Erreichen der Satzungsziele der DPG bei. Im Jahr 2017 konnte die DPG Mittel in Höhe von 1 124 878 Euro in Programmen einsetzen, die ihr hierfür von der Stiftung anvertraut worden waren. Hierzu gehören das Kommunikationsprogramm, die Bad Honnef Physics Schools

im Physikzentrum, die Veranstaltungen im Magnus-Haus Berlin, das Lehrerfortbildungsprogramm fobi- $\Phi$ , das Förderprogramm Physik für Schüler und Schülerinnen, der Schülerwettbewerb exciting-physics im Rahmen der Highlights der Physik sowie der Online Mathematik-Brückenkurs plus. Ferner bewilligte die Stiftung Mittel für PiA – Physik im Advent, die Lehrmittelkommission der AG Physikalische Praktika, die DPG-Schülertagung sowie für Leading for Tomorrow und das GYPT.

Für die äußerst großzügige finanzielle Unterstützung, ohne die viele Programme der DPG nicht oder nicht in diesem Umfang möglich wären, ist die DPG der Stiftung überaus dankbar.