

Januar 2018

Rundbrief Winter 2017/2018

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der vorliegende Rundbrief soll Ihnen einen Einblick in die Arbeit des Fachverbands geben und Sie über wichtige Termine im Jahr 2018 informieren. Lassen Sie mich aber zunächst ein Wort vorausschicken. Horst Schecker hat auf der letzten GDGP-Tagung in Regensburg für seine Verdienste in der fachdidaktischen Forschung die Ehrenmedaille der GDGP verliehen bekommen. In seiner Antwort auf die Laudatio hat er zwei Wünsche an unsere fachdidaktische Community adressiert, die ich hier nennen möchte weil ich glaube, dass wir auch im Fachverband Didaktik der DPG gut daran tun, diese Wünsche als Empfehlungen zu hören und zu beherzigen. Sie kommen von einem Kollegen, der die junge Forschungsdisziplin der Physikdidaktik in den vergangenen 30 Jahren maßgeblich mitgeprägt hat.

- *Wir brauchen mehr wissenschaftlichen Disput über Grundsatzfragen!*
- *An den wissenschaftlichen Nachwuchs: Kennt die einschlägige Forschungsliteratur und Geschichte Eurer eigenen Disziplin! Schaut über Euren Tellerrand hinaus! Wir brauchen eine physikdidaktische Leseliste – einen Kanon an zentralen Veröffentlichungen, die jeder einmal gelesen haben sollte!*

Als Schritt in diesem Sinne haben die Kollegen Woitkowski und Vogelsang aus Paderborn im November die Initiative ergriffen und zur Erarbeitung einer Literaturliste im Delphi-Verfahren eingeladen – vielen Dank dafür! Wer dieser Einladung noch nachkommen möchte, kann das unter folgendem Link noch bis Mitte Februar tun: <https://groups.uni-paderborn.de/imt/umfragen/index.php?sid=82493>

Rückblick: DPG-Frühjahrstagung in Dresden

Im vergangenen Jahr war unser Fachverband vom 19.-21. März an der Technischen Universität Dresden bei Prof. Gesche Pospiech zu Gast. HauptreferentInnen waren Susanne Heinicke (Uni Münster), Christoph Kulgemeyer (Uni Bremen) und Insa Melle (TU Dortmund). Im Rahmen des Preisträgersymposiums berichteten die PreisträgerInnen des erstmals verliehenen „DPG-Preises für herausragende Leistungen in der Vermittlung der Physik an Schulen“ Matthias Borchardt (Tannenbusch-Gymnasium, Bonn), Dr. Beate Brase (Niedersächsisches Studienkolleg, Hannover) und Rita Isenmann (Grimmelhausenschule, Renchen) aus ihrer Arbeit mit Schülerinnen und Schülern. Anschließend hörten wir den Vortrag des Georg-Kerschensteiner-Preisträgers 2017, Prof. Dr. Joachim Wambsganß (Heidelberg), der für die Konzeption und Organisation der Veranstaltung „Universum für alle!“ geehrt wurde, bei der im Jahre 2011 von April bis Oktober täglich montags bis freitags in der Mittagszeit ein astronomischer Kurzvortrag in der Universitätskirche angeboten wurde (hier ein Mitschnitt des letzten Vortrags: <http://www.spektrum.de/alias/videos-aus-der-wissenschaft/70-das-funkeln-der-nacht-was-fasziniert-uns-so-am-sternenhimmel/1160435>).

Die Tagungsbeiträge unseres Fachverbandes wurden wie bei den letzten Tagungen online als Ausgabe der leicht referierten Internetzeitschrift *PhyDid B* veröffentlicht. Die aktuelle Ausgabe können Sie einsehen unter <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b>. Helmuth Grötzebauch, Volkhard Nordmeier und dem gesamten Redaktionsteam sei hierfür herzlich gedankt!

AG Schule (Y. Struck)

Im Dezember 2017 hat sich eine Gruppe bestehend aus Mitgliedern der Verbände DVGeo, DPG, DMV, GDCh und VBio getroffen, um gemeinsam über den NW-Unterricht in den Jahrgängen 5/6 zu beraten. Ergebnis der sehr konstruktiven und intensiven Gesprächsrunde ist eine gemeinsame Stellungnahme aller (Dach-)verbände zum naturwissenschaftlichen Unterricht in Jahrgang 5/6, die demnächst veröffentlicht werden soll. Weitere Gesprächsrunden und damit eine Intensivierung der Zusammenarbeit innerhalb dieser Runde sind angedacht. Da durch Wahlen in einigen Bundesländern die Bildungspläne überarbeitet werden, bzw. in einigen Bundesländern die Rückkehr zum G9 ansteht, ist die AG Schule über ihre Landesbeauftragten bemüht, mit den zuständigen Ministerien in Kontakt zu treten und bezüglich des Schulfaches Physik Empfehlungen abzugeben.

AG Physikalische Praktika (R. Scholz)

Die AG Physikalische Praktika (AGPP) hat vom 5.- 8. März 2017 im Physikzentrum Bad Honnef ihre jährliche, dreitägige DPG-Schule mit 71 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt. Schwerpunktthemen waren: Betreuung und Bewertung im Praktikum – Maßstäbe und Maßnahmen; Physik schwingt mit – Resonanzphänomene im Experiment; Zitat statt Plagiat – gute Referenzen fürs Praktikum. Die DPG-Schule 2018 findet vom 20.- 23. Februar 2018 wieder im Physikzentrum Bad Honnef statt und beschäftigt sich mit den Schwerpunktthemen „Mensch, da steckt Physik drin!“ – Praktikumsexperimente im Kontext „Mensch“ und „Phasenübergang: klassische Thermodynamik mit neuer Messtechnik“.

Die 43. Praktikumsleitertagung fand vom 20.-22. September 2017 an der Technischen Universität Dresden statt; die 44. PLT wird im September 2018 in Paderborn zu Gast sein.

Weiter ist zu berichten von der vorbereitenden Arbeit der AGPP für einen Preis, mit dem besonders preiswürdige Experimente oder Praktikumskonzepte prämiert werden sollen. Formale Randbedingungen wie Vergabekriterien und Bewerbungsverfahren sollen im Rahmen der DPG-Schule 2018 entwickelt werden.

Sehr erfreulich ist, dass im September 2017 die Einbettung der AGPP als vollwertige Arbeitsgruppe in die Gliederung der DPG durch das Votum der AGPP-Mitglieder erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Vielen Dank an die Geschäftsstelle der DPG aber auch an den Fachverband Daktik für die gute, konstruktive und hilfreiche Zusammenarbeit.

AG Multimedia (A. Bresges)

Vom 27.-30. November haben T. Wilhelm und J. Kuhn ein WE-Heraeus Arbeitstreffen für Lehramtsstudierende und Studienreferendare zum Thema “Smartphones und Tablets – Experimente und mehr” durchgeführt, an der viele Mitglieder der AG beteiligt waren. Wie jedes Jahr wird die AG Multimedia auf der Frühjahrstagung am Mittwochnachmittag (21.03.2018) einen Workshop (mit integrierter Mitgliederversammlung) zu aktuellen Entwicklungen im Bereich Multimedia anbieten. In diesem Jahr wird die Entwicklung von Virtual und Augmented Reality für den Physikunterricht einen Schwerpunkt der Workshop-Arbeit darstellen. Darüber hinaus bieten die Mitglieder der AG eine Reihe von Vorträgen und Workshops im Rahmen des Tagungsprogrammes an.

Die AG Multimedia war ferner mit fünf Mitgliedern (P. Klein, T. Wilhelm, A. Bresges, M. Thees und J.-P. Burde) auf dem Summer Meeting der American Association of Physics Teachers in Cincinnati vertreten, die Vorträge hielten und einen Workshop zur Nutzung digitaler Medien im Physikunterricht durchführten. Vom Committee of Educational Technologies der AAPT ging daraufhin die Einladung aus, auf der AAPT in Washington, D.C. vom 28.7.-1.8.2018 eigene deutsch-amerikanische Sessions zu „Exploring Experiments with Augmented Reality“ und „Cutting Edge Educational Technology from Europe“ zu organisieren. Hierzu wurde auch J. Kirstein von der FU Berlin eingeladen. Die AAPT begrüßt ausdrücklich eine engere Zusammenarbeit mit der DPG und insbesondere mit dem FV Didaktik der Physik. Von Seiten des Präsidiums der AAPT besteht das Angebot, Mitglieder des Fachverbands zu kooptieren und eine „German Section“ der AAPT zu bilden. Damit hätte der Fachverband Stimmrechte in der AAPT und könnte Nachrichten und Erkenntnisse von überregionalem Interesse über die Publikationsorgane der AAPT vor allem in die USA und Lateinamerika kommunizieren.

AG Astronomie (A. Schulz)

Die AG Astronomie hat im Frühjahr und im Herbst des vergangenen Jahres auf den Tagungen der DPG und der Astronomischen Gesellschaft jeweils zusammen mit dem Bildungsausschuss der AG getagt. Neben einem Splinter Meeting „Astronomy Education“ der AG mit 6 Vortragsbeiträgen war ein wichtiger Diskussionspunkt, nachdem man sich als zentrale Aufgabe die Einbettung der Astronomie ins Physiklehramt gestellt hatte, welche Herangehensweise man dazu wählt. Es wurde beschlossen, dass als erster Schritt hierzu nun (über eine stud. Hilfskraft aus Siegen) zusammengestellt werden soll, welche Möglichkeiten sich dazu in den einzelnen Universitäten in Deutschland ergeben, um danach die Universitäten gezielt anzusprechen. Das Ergebnis dieser Aufstellung wird auf der kommenden Frühjahrstagung der DPG vorgestellt und über weitere konkrete Schritte beraten. Ein weiterer Diskussionspunkt ist weiterhin die Frage nach astronomischen Lernzielen für die verschiedenen Schulstufen.

Frühjahrstagung 2018 in Würzburg

In diesem Jahr tagen wir gemeinsam mit der Sektion Materie und Kosmos an der Universität Würzburg. Unser Gastgeber und Örtlicher Tagungsleiter ist unser Kollege Prof. Dr. Thomas Trefzger mit seinem Team. Die Tagung des Fachverbands Didaktik der Physik findet von Montag, 19. bis Mittwoch, 21. März 2018 statt. Es erwarten Sie neben dem Plenarprogramm, zu dem unser Kollege **Prof. Dr. Peter Heering** (Uni Flensburg) mit einem Plenarvortrag am Dienstagmorgen beiträgt, drei Hauptvorträge, 90 Kurzvorträge und 56 Poster. Für die Hauptvorträge haben wir **Dr. Friederike Korneck** (Uni Frankfurt), **Prof. Dr. Burkhard Priemer** (HU Berlin) und **Prof. Dr. Erich Staraschek** (PH Ludwigsburg) gewinnen können. Ein Höhepunkt unserer Tagung werden die Preisträgervorträge am Dienstagvormittag sein: Wir hören zunächst den Träger des Robert-Wichard-Pohl-Preises 2018 **Prof. Dr. Hartmut Wiesner** (LMU München) und anschließend den Träger des Georg-Kerschensteiner-Preises 2018 **Lutz Schäfer** (Gesamtschule Gießen-Ost). Es wäre schön, wenn der Fachverband Didaktik hier ebenso wie beim Plenarvortrag von Herrn Heering sowie den drei Hauptvorträgen mit zahlreichen Mitgliedern vertreten wäre. Im Rahmen der Kurzvorträge werden PreisträgerInnen des zum zweiten Mal verliehenen „DPG-Preises für herausragende Leistungen in der Vermittlung der Physik an Schulen“, **Dirk Schulz** (Theodor-Heuss-Gymnasium Waltrop), **Thomas Henrich** und **Catrin Harz** (beide Gymnasium Nieder-Olm, Rheinland-Pfalz), Einblicke in ihre Arbeit geben. Ihre Preisträgervorträge haben sie bereits beim letzten Tag der DPG im Rahmen der Preisverleihung durch den Präsidenten der DPG gehalten.

Workshop zur DPG-Schulstudie in Würzburg

Besonders möchte ich Sie auf einen Workshop hinweisen, der im Rahmen unserer Tagung am Montag, den 19.03. parallel zu den Kurzvorträgen stattfindet. Die Veranstaltung wird von **Prof. Dr. Burkhard Priemer** und **Prof. Dr. Rita Wodzinski** eingeleitet und moderiert. Im Anschluss an Impulsreferate aus fachlicher und schulischer Sicht von **Prof. Dr. Ingolf Hertel** (MBI und HU Berlin) und **StD Michael Rode** (Gymnasium Johanneum Lüneburg) besteht die Möglichkeit für eine moderierte Diskussion.

Die DPG hat vor drei Jahren eine umfangreiche Studie zum Physikunterricht in Deutschland veröffentlicht. Ziel war u.a., eine Diskussion über die Zukunft des Physikunterrichts an deutschen Schulen anzustoßen und Gesichtspunkte aufzuzeigen, die dabei aus fachlicher und fachdidaktischer Sicht zu berücksichtigen wären. Während der Hauptteil der Studie weitgehend akzeptiert wurde, entzündete sich die Kritik hauptsächlich am Anhang und den Konkretisierungen zu den Basiskonzepten. Die bisherige Rezeption dieses Vorschlags zeigt, dass hier die Auffassungen aus schulischer, fachlicher und fachdidaktischer Sicht auseinandergehen. Dies bietet Potential für eine Fortsetzung der Diskussion. Dazu soll im Rahmen des Workshops Gelegenheit gegeben werden. Ziel der Veranstaltung ist die Identifikation inhaltlicher und methodischer Aspekte im Anhang der Studie, für die Einvernehmen besteht bzw. die zu präzisieren, weiter zu entwickeln oder zu hinterfragen wären. Die Kenntnis der DPG-Schulstudie wird vorausgesetzt.

Das ausführliche Tagungsprogramm mit allen Vortragsankündigungen ist unter der unten angegebenen Adresse online einsehbar. Die gewohnte Programmübersicht finden Sie in der Anlage zum Rundbrief.

Das Wichtigste der Tagung noch einmal zusammengefasst:

- Beginn: Montag, 19.03. um 13:00 Uhr mit der Begrüßung durch Prof. Dr. Thomas Trefzger, dem Plenarvortrag von Prof. Dr. Günther Dissertori und dem Hauptvortrag von Prof. Dr. Erich Starauschek, Ende: Mittwoch, 21.03. nach dem Hauptvortrag von Prof. Dr. Burkhard Priemer um 15:30 Uhr; anschließend Arbeitstreffen der AG Multimedia, der AG Astronomie und Mitgliederversammlung der AG Schule.
- Ort: Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Tagungsbüro im Zentralen Hörsaal- und Seminargebäude (Z6), Am Hubland, 97074 Würzburg
 - Alle Veranstaltungen des FV Didaktik der Physik finden im Informatik-Gebäude statt: <https://www.mathematik-informatik.uni-wuerzburg.de/sonstiges/anfahrt-und-lageplan/fakultaet-fuer-mathematik-und-informatik/informatikgebaeude/>
- Campusplan: <https://wueaddress.uni-wuerzburg.de/search/map/99999904>
- Homepage zur Tagung (fortlaufend aktualisiert): <http://wuerzburg18.dpg-tagungen.de/>
- Link zu den Verhandlungen der Tagung (fortlaufend aktualisiert): <https://www.dpg-verhandlungen.de/2018/index.html>
- ÖTL und Gastgeber für den FV Didaktik der Physik: Prof. Dr. Thomas Trefzger
- Eine kostengünstige Teilnehmerregistrierung mit Frühbucherrabatt sowie die Beantragung eines Reisekostenzuschusses im Rahmen des WE-Heraeus-Förderprogramms sind noch bis zum 02.02.2018 möglich.

Mitgliederversammlung 2018

Die Mitgliederversammlung des Fachverbands, zu der ich Sie hiermit herzlich einlade, findet am Dienstag, den 20.03. von 17:00-19:00 Uhr im Turing Hörsaal statt. Die Tagesordnung sieht bisher folgende Punkte vor:

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 21.03.2017
3. Bericht des Vorstands
4. Wahlen
5. Berichte aus den Arbeitsgruppen und Kooperationen
6. Anträge von Mitgliedern
7. Termine
8. Verschiedenes

Anträge sind formal bis vier Wochen vor der Mitgliederversammlung, d.h. bis zum 21. Februar 2018 beim Vorstand einzureichen.

Fortbildungsveranstaltungen

Rückblick: DPG-Lehrerfortbildungen im Physikzentrum Bad Honnef 2017

- Pulsare und Gravitationswellen als Laboratorien extremer Physik, 24.-28. Juli, Leitung: K.-H. Lotze (Uni Jena) und N. Wex (MPI für Radioastronomie Bonn)
- Thermodynamik, 31. Juli - 4. August, Leitung: A. Thess (DLR Stuttgart) und R. Müller (TU Braunschweig)
- Physikshows und Freihandexperimente, 20.-24. Oktober, Leitung: A. Strahl (Uni Salzburg), S. Weßnigk (Uni Hannover) und A. Quadt (Uni Göttingen)

WE-Heraeus-Arbeitstreffen für Lehramtsstudierende und Studienreferendare 2017

- Smartphones und Tablets – Experimente und mehr, 27.-30. November
Leitung: J. Kuhn (TU Kaiserslautern), T. Wilhelm (Uni Frankfurt/Main)

Für 2018 sind folgende DPG-Lehrerfortbildungen geplant (www.pbh.de)

- Wesenszüge der Quantenphysik, 25.-29. Juni, Leitung: S. Heusler (Uni Münster) und O. Passon (Uni Wuppertal)
- Geo- und Astrophysik, 23.-27. Juli, Leitung: T. Wilhelm (Uni Frankfurt/Main) und W. Müller (Universität Koblenz-Landau)
- Teilchenphysik – Forschung trifft Schule, 6.-7. September, Veranstalter: Netzwerk Teilchenwelt, Kontakt: Uta Bilow (TU Dresden)
- Physik mit Raspberry Pi und Arduino, 19.-23. November
Leitung: A. Fösel (Uni Erlangen) und A. Pusch (Uni Münster)

WE-Heraeus-Arbeitstreffen für Lehramtsstudierende und Studienreferendare (geplant)

- Elementar(e) Teilchenphysik, 19.-23. Oktober 2018
Leitung: O. Passon (Uni Wuppertal), angefragt: Prof. Dr. C. Zeitnitz (Uni Wuppertal)

WE-Heraeus-Tagung im Physik-Zentrum Bad Honnef:

- Biographien in der Physikgeschichte, Akteure – Institutionen – Objekte, 22.-25. Mai
Leitung: C. Forstner (Uni Frankfurt/Main), D. Hoffmann (MPIWG Berlin) und M. Walker (Union College Schenectady/USA)

Weitere Informationen

Die Zahl der Mitglieder ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt 1788 (Vorjahr 1788 [sic!]).

Termine der GDCP:

- Schwerpunkttagung „Das Energiekonzept als Kernelement naturwissenschaftlicher Grundbildung“, 19.- 20. Februar 2018 am IPN in Kiel (<https://www.ipn.uni-kiel.de/de/das-ipn/abteilungen/didaktik-der-physik/gdcp-schwerpunkttagung-energie-2018>)
- Schwerpunkttagung „Sprache in naturwissenschaftlichen Lehr-Lernprozessen“, 2.- 3. März 2018 an der Ruhr-Universität Bochum (http://www.gdcp.de/images/pdf/SPT_RUB.pdf)
- GDCP-Jahrestagung, 16.-20.09.2018, Kiel
- GDCP-Doktorierendenkolloquium, 26.-28.10.2018, Aachen

Ferner möchte ich Sie auf die 3. Flensburger „Tagung für Inklusion und Diversität in der naturwissenschaftlich-technischen Bildung“ an der Uni Flensburg vom 13. bis 15. September 2018 hinweisen.

Allen, die sich für die Arbeit des Fachverbands im vergangenen Jahr eingesetzt haben, sei hiermit im auch im Namen meiner Vorstandskolleginnen Heike Theyssen und Yvonne Struck sowie meines Vorstandskollegen Rüdiger Scholz herzlich gedankt!

Mit herzlichem Gruß aus Wuppertal

Jon. Grabe - Ellis