

dgg journal

DGG Tagung 2018

DGG 2017

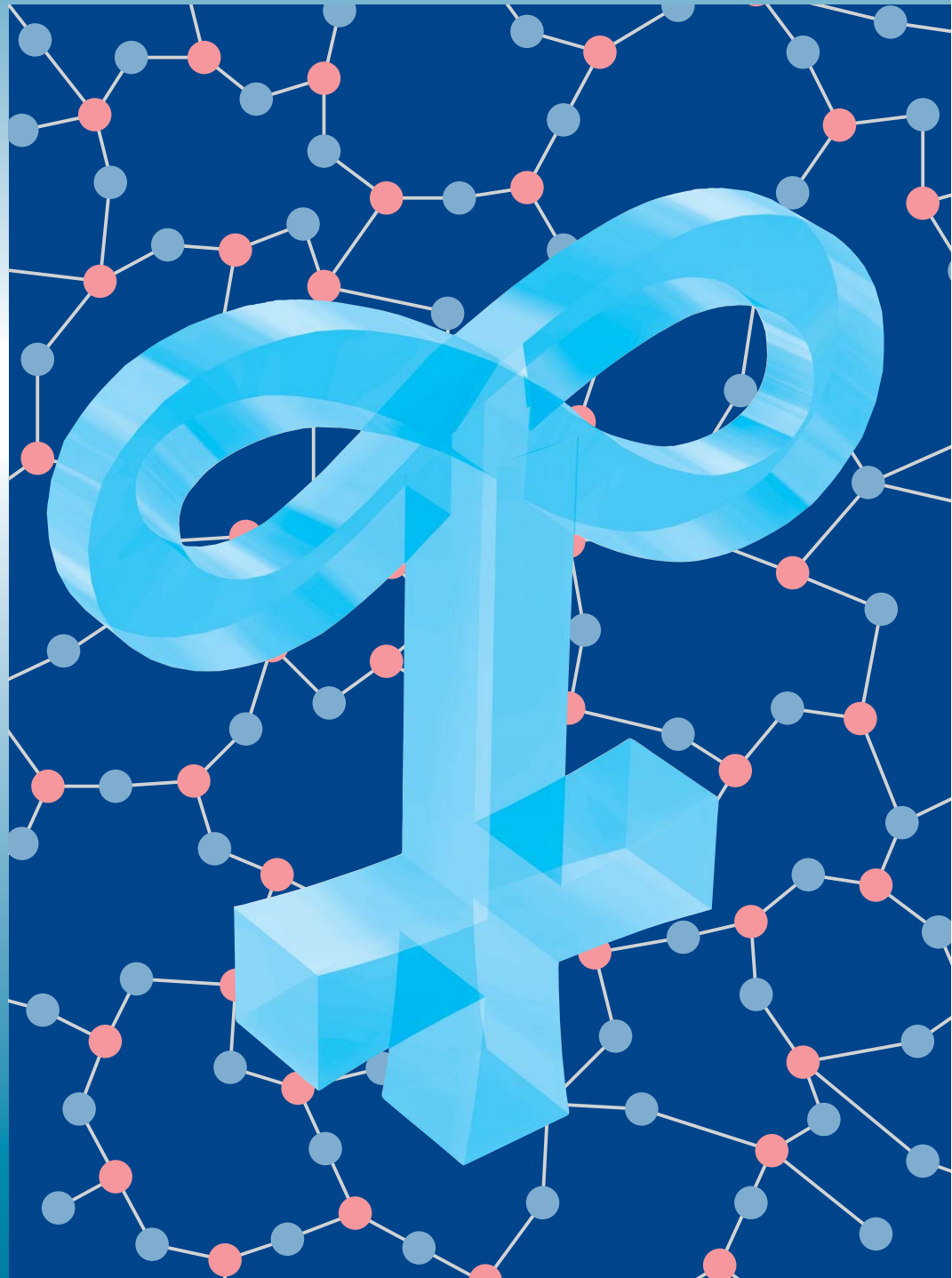
Tätigkeitsbericht

Bericht der
Fachausschüsse

2017: Umsatzplus
für Glasindustrie

ICG schools 2018:
Support for Students

Sind Industrie-
prozesse fit für die
Energiewende?



2/2018

Deutsche
Glastechnische Gesellschaft (DGG)
Offenbach

Jahrgang 17
März/April 2018
ISSN 1618-8721

Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V. (DGG)

Siemensstraße 45, 63071 Offenbach – Telefon 069 975861-0 – Telefax 069 975861-99 – E-Mail: dgg@hvg-dgg.de
 Internet: <http://www.hvg-dgg.de>

Ehrenmitglieder:

Prof. Dr. L. David Pye (seit 22. 5. 1995)	Prof. Dr. James R. Varner (seit 22. 5. 2001)
Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 30. 5. 2000)	Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. Helmut A. Schaeffer (seit 8. 6. 2004)
Prof. Dr. Henk de Waal (seit 30. 5. 2000)	

Vorstand:

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Conradt, Vorsitzender
 Dipl.-Ing. Thomas Schuster, Schatzmeister
 Dipl.-Ing. Günter Lubitz
 Dipl.-Ing. Dirk Pörtner
 Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Christian Rüssel
 Dipl.-Ing. Alexander Sorg

Vorstandsrat:

Glasindustrie: Hochschulen und Forschungs- institute:	–
	Prof. Dr.-Ing. Burkhard Corves Prof. Dr.-Ing. habil. Edda Rädlein Prof. Dr.-Ing. Lothar Wondraczek Dr.-Ing. Rolf Weigand
Junge DGG: Fachausschussvorsitzende:	Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. C. Rüssel (FA I), PD Dr. rer. nat. A. Kasper (FA II), Dr. Michael Kellner (FA IV), Dr. phil. C. Schroeter-Herrel (FA V), Dr.-Ing. T. Hünlich (FA VI)

Ausschüsse und Unterausschüsse:

Fachausschuss I:	Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Christian Rüssel
Fachausschuss II:	PD Dr. rer. nat. Andreas Kasper
Fachausschuss IV:	Dr. Michael Kellner
Fachausschuss V:	Dr. phil. Christina Schroeter-Herrel
Fachausschuss VI:	Dr.-Ing. Thomas Hünlich
DGG-Glasforum:	Dr. Ulf Dahlmann
UA „Glasanalyse“ des FA I:	Dr. Annette Walther-Räuscher
UA „Glasrecycling“ des FA II:	Dirk Diederich
UA „Heißend-/Kaltendvergütung“ des FA IV:	Dr. Michael Kellner (seit 24. 1. 2017)

Inhaber der Otto-Schott-Denkünze der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft:

Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 31. 5. 2010)
 Prof. Dr. Ir. Rudolf G.C. Beerkens (seit 26. 5. 2014)
 Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Christian Rüssel (seit 30. 5. 2017)

Inhaber des goldenen Gehlhoff-Rings:

Prof. Dr. rer. nat. Franz Gebhardt (seit 13. 5. 1975)	Prof. Dr. rer. nat. Gerd Müller (seit 13. 6. 2006)
Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. Helmut A. Schaeffer (seit 3. 6. 1996)	Prof. Dr. Udo Ungeheuer (seit 31. 5. 2011)
Dr.-Ing. Hans-Jörg Voss (seit 26. 5. 1998)	Dipl.-Ing. Ulrich Kircher (seit 28. 5. 2013)
Dr. Helmut Ricke (seit 1. 6. 1999)	PD Dr. rer. nat. Andreas Kasper (seit 26. 5. 2014)
Dr. rer. nat. Dieter Kaboth (seit 22. 5. 2001)	Prof. Dr.-Ing. Hansjürgen Barklage-Hilgefort (seit 7. 6. 2016)

DGG-Geschäftsstelle:

Geschäftsführer:	Dr.-Ing. Ulrich Roger
Schriftleitung:	
dgg journal	Dipl.-Ing. Annette Doms
	Klaudia Jaenicke
Verlag	
Bibliothek	

Stand vom 31. März 2018

DGG-Tätigkeitsbericht für das Jahr 2017

1. Vorstand und Vorstandsrat

1.1 Sitzung der Vorstände von DGG und HVG

Die gemeinsamen Sitzungen der Vorstände fanden am 12. Mai 2017 und am 1. Dezember 2017 in der Geschäftsstelle der DGG/HVG in Offenbach statt.

1.2 Sitzungen des Vorstandsrates (DGG) und des Beirates (HVG)

1.2.1 Gemeinsame Sitzung mit dem NCNG

Die gemeinsame Sitzung des Vorstandsrates der DGG und des Beirates der HVG fand am 7. und 8. März 2017 im Rahmen des jährlichen Treffens zwischen DGG/HVG und dem Nationaal Comité van de Nederlandse Glasindustrie (NCNG) in Aachen statt. Gastgeber war Prof. Christian Roos, Institut für Gesteins-hüttenkunde, Lehrstuhl für Werkstoff- und Prozesstechnik – Glas und Verbundwerkstoffe an der RWTH Aachen. Auf der Tagesordnung standen:

- die gemeinsame Sitzung mit dem NCNG. Es wurde über abgeschlossene, laufende und geplante Forschungsvorhaben der HVG, Offenbach und der CelSian Glass Solar b.v., Eindhoven (NL) berichtet. Im Anschluss an die Vorträge wurde ein Workshop durchgeführt, um die Vor- und Nachteile einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen HVG und NCNG zu erarbeiten, die über den derzeitigen Informationsaustausch hinausgeht. Eine intensivere Zusammenarbeit der beiden nationalen Organisationen wurde positiv bewertet.
- die interne Sitzung von Vorstandsrat und Beirat mit der Vorstellung einer Neukonzeption von HVG-DGG. Ein Entwurf zur Neukonzeption war von den Vorsitzenden der HVG und DGG, dem Geschäftsführer und dem Sprecher der Beiräte zur Weiterentwicklung der HVG-DGG erarbeitet worden. Von den Teilnehmern wurden die Inhalte intensiv diskutiert sowie Empfehlungen erarbeitet. Es wurde vorgeschlagen, HVG und DGG als getrennte Vereinigungen mit gegebenen Beitragsstrukturen beizubehalten, die Organisation klar zu trennen sowie die jeweiligen Aufgaben klar zu strukturieren.

Für den HVG-Fortbildungskurs 2017 wurde vorgeschlagen, das Thema: „Sicherheit bei der Glasproduktion“ zu wiederholen, da der geplante Kurs 2016 zu diesem Thema ausgefallen war. Für den HVG-Fortbildungskurs 2018 wurde noch kein Thema festgelegt.

1.3 Wahlen zum Vorstand und Vorstandsrat

Im Rahmen der 85. ordentlichen Mitgliederversammlung am 29. Mai 2017 in Weimar wurden gewählt:

- für den Vorstand: Dipl.-Ing. Thomas Schuster, Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH (Wiederwahl).
- für den Vorstandsrat: Prof. Dr. Edda Rädlein, TU Ilmenau, Prof. Dr. Burkhard Corves, RWTH Aachen, Prof. Dr. Lothar Wondraczek, FSU Jena, OSIM (alle Wiederwahl).

2. Mitglieder

2.1 Verstorbene Mitglieder

Die DGG trauert um ihre Mitglieder, die im Jahr 2017 verstorben sind:

Boubacar Camara, Auenwald	† 25. Februar 2017
Jochen Böllert, Bückeburg	† 15. September 2017
Hans Sustmann, Köln	† 31. Oktober 2017
Thomas Hübert, Erkner	† 15. November 2017

Die DGG wird den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

2.2 Mitgliederversammlung

Die 85. ordentliche Mitgliederversammlung fand am 30. Mai 2017 im Rahmen der 91. Glastechnischen Tagung in Weimar statt. Die Tätigkeitsberichte der Geschäftsstelle und der Fachausschüsse wurden zur Kenntnisnahme für alle DGG-Mitglieder vor der Mitgliederversammlung (Ende April 2017) im Heft 2 (2017) der Mitgliederzeitschrift **dgg journal** veröffentlicht.

2.3 Mitgliederzahl

Die DGG hat im zurückliegenden Geschäftsjahr 18 neue Mitglieder gewinnen können, trotzdem überwiegen leider wieder die Abgänge (Tabelle 1). Die Altersstruktur des Vereins bleibt bedenklich und steht weiterhin auf der Tagesordnung. Ohne massive Werbung für die Vereinsarbeit, besonders unter jungen Glaswissenschaftlern, Glasingenieuren und Glastechnikern, wird es nicht gelingen, die Mitgliederzahl zu erhöhen.

Im Einzelnen stehen 18 Neuzugängen (+ 2,0%) 38 Abgänge (– 4,8%) gegenüber.

Die DGG dankt den Unternehmen, Instituten und persönlichen Mitgliedern, die sie bei der Mitgliederwerbung auch 2017 unterstützten.

Das Mitgliederverzeichnis gibt es seit 2005 online auf der HVG-DGG-Website. Das für den Zugang benötigte Passwort findet sich auf der DGG-Beitragsmitteilung, die jedem DGG-Mitglied Anfang des Jahres zugestellt wird.

Tabelle 1

Art der Mitgliedschaft	Inland		Ausland		Gesamt	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Ehrenmitglieder	2	2	3	3	5	5
Ordentliche Mitglieder	495	488	56	53	551	541
Außerordentliche Mitglieder	147	141	13	12	160	153
Fördernde Mitglieder	170	169	34	32	204	201
	814	800	106	100	920	900

2.4 Junge DGG

Der fünfte Glashüttentag der Jungen DGG sollte vom 28.–29. September 2017 in Steinbach am Wald bei der Wiegand Glas GmbH stattfinden. Leider wurde dieser aufgrund der niedrigen Anmeldezahlen abgesagt und auf das Jahr 2018 verschoben. Die JDGG hofft, in diesem Jahr den fünften Glashüttentag durchführen zu können. Die Fa. Wiegand Glas GmbH hatte bereits dankenswerterweise signalisiert, dass der Glashüttentag auch 2018 in Steinbach am Wald durchgeführt werden kann.

Weitere Aktivitäten gab es im Berichtszeitraum leider nicht.

Hier ergeht ein Appell an die Glasprofessuren, die die jungen Leute für eine Mitarbeit in der JDGG ermutigen und bei ihren Aktivitäten entsprechend unterstützen sollten.

Weitere Informationen können auf der Homepage der HVG-DGG (www.hvg-dgg.de) unter der Rubrik „Junge DGG“ oder bei www.facebook.com/jungedgg abgerufen werden.

3. Finanzlage

Über die finanzielle Situation der DGG im Rechnungsjahr 2017 wird der Schatzmeister der DGG auf der kommenden 86. Mitgliederversammlung am 29. Mai 2018 in Bayreuth berichten. Die wichtigsten Zahlen lauten:

	DGG
Einnahmen	<u>239.700,12 EUR</u>
anteilige Kostenübernahme durch HVG	<u>0,00 EUR</u>
	<u>239.700,12 EUR</u>
Ausgaben	<u>269.247,16 EUR</u>
Jahresergebnis	<u>–29.547,04 EUR¹⁾</u>

¹⁾ Einschließlich Verlagsergebnis.

Das durch das Jahresergebnis 2016 erwirtschaftete Vermögen in Höhe von 40.321,34 EUR vermindert sich durch den Fehlbetrag 2017 somit auf 10.774,30 EUR.

Die Jahresrechnung zum 31. Dezember 2017 der GGV Grütz-macher Gravert Viegener Partnerschaft mbB, sowie der Jahresabschluss 2017 und der Voranschlag für 2018/19 werden in den geschützten Mitgliederbereich auf der Website der HVG-DGG unter DGG (intern) eingestellt.

4. Tagungen

4.1 91. Glastechnische Tagung vom 29. bis 31. Mai 2017 in Weimar

Nach genau 90 Jahren kehrte die Glastechnische Tagung nach Weimar zurück: 1927 fand dort vom 19.–20. Mai die 7. Glastechnische Tagung statt. An dieser Tagung nahmen 326 Personen teil, darunter Dr. Otto Schott.

Die Teilnehmerzahl der 91. Glastechnischen Tagung war der von 1927 sehr ähnlich: 330 Teilnehmer, davon 278 aus Deutschland, 52 aus Europa, von denen 44 aus nicht deutschsprachigen Ländern kamen. Sehr erfreulich war die Anzahl der studentischen Teilnehmer mit 86. Der Tagungsort Weimar bot einen Heimvorteil für Thüringen und Franken, denn die Hälfte der studentischen Teilnehmer meldete sich aus diesen Regionen zur Glastechnischen Tagung an.

Die Jahrestagung der DGG bot insgesamt 14 Vortragssitzungen am Dienstagnachmittag und am Mittwoch. Es fanden 104 Vor-

träge zu folgenden Themen statt: Glaskeramiken und Photonik; Glasbildung und Relaxation; Advanced Glasses; Gläser in der Medizin; Glasoberflächen; Heißformgebungstechnologie, Veredelung und Qualitätssicherung; Energie, Umwelt und Glasschmelzöfen; Neue Entwicklungen der Glasschmelztechnologie; Laseranwendungen für Glas. Als Konferenzsprachen waren Deutsch und Englisch zugelassen. Der DGG-Workshop „Glas?Klar!“ speziell für Studenten wurde bereits zum zehnten Mal, dieses Mal von Prof. Edda Rädlein, Ilmenau, organisiert und behandelte als gesonderte Vortragsreihe das Thema „Glasoberflächen“. Das Vortragsprogramm ergänzten 35 Poster.

Eine Ausstellung, organisiert von der Agentur Carmen Morbitzer, Frankfurt am Main, fand zusammen mit der Posterausstellung im Foyer der Weimarahalle statt. Folgende Firmen waren beteiligt: AMETEK LAND, Land Instruments Int. Limited, Dronfield, (UK), DIAS Infrared GmbH, Dresden, Linde AG, Linde Gases Division, Pullach, LumaSense Technologies GmbH, Frankfurt a. Main und Verallia, Saint Gobain Oberland AG, Bad Wurzach.

Traditionell wurden am Montagnachmittag Exkursionen angeboten. Besichtigt werden konnten die Carl Zeiss GmbH, Jena, die Docter Optics Components GmbH in Neustadt an der Orla, die QSIL GmbH in Langewiesen, das ifw – Günther-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung und das IOF – Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering in Jena sowie die j-fiber GmbH, ebenfalls in Jena. 105 Teilnehmer meldeten sich für die Exkursionen an, wobei die Carl Zeiss GmbH und die Docter Optics Components GmbH am besten besucht waren.

Ein Höhepunkt der am Dienstag stattfindenden Festversammlung war die Verleihung der Otto-Schott-Denkmünze an Prof. Dr. C. Rüssel. Diese Denkmünze wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich durch wissenschaftliche oder praktische Leistungen auf dem Gebiet der Glastechnik und Glasforschung ausgezeichnet haben. Herr Professor Rüssel vollbrachte herausragende Leistungen als Forscher und Entwickler auf dem Gebiet der Glaswissenschaft und der Glastechnologie. Die Deutsche Glastechnische Gesellschaft würdigte mit der Verleihung dieser Denkmünze sein wissenschaftliches Lebenswerk sowie seine über Jahrzehnte währende Anteilnahme und Unterstützung der DGG. In seiner bereits 30-jährigen Mitgliedschaft übernahm er zahlreiche Ehrenämter. Vier Jahre lang war er Vorsitzender des DGG-Glasforums, bevor er 2004 zum Vorsitzenden des Fachausschusses I „Physik und Chemie des Glases“, den er bis heute leitet, gewählt wurde. Seit 2003 ist er Mitglied im Vorstand der DGG.

Das Tagungsprogramm ist auszugsweise erschienen in: **dgg journal 16** (2017) Nr. 2, S. 11 bis 18. Der Rückblick zur Jahrestagung ist veröffentlicht in: **dgg journal 16** (2017) Nr. 5, S. 37 bis 42.

4.2 DKG-Jahrestagung vom 20.–22. März 2017 in Berlin

Die DKG-Jahrestagung fand im Hauptgebäude der TU Berlin an der Straße des 17. Juni in Berlin-Charlottenburg statt. Partnerland der 92. DKG-Jahrestagung war Weißrussland. Speziell aus diesem Land eingeladene Referenten stellten aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der keramischen Werkstoffe in der Keramikindustrie und -forschung vor. Das Tagungsprogramm umfasste drei Instituts- und Betriebsbesichtigungen und fünf parallele Vortragssitzungen. Mit der Jahrestagung war das Symposium Hochleistungskeramik 2017 verknüpft. Diese Kombination bot den geeigneten Rahmen neben den aktuellen Themen

zu Oxid- und Silikatkeramik bzw. Kohlenstoffmaterialien, auch die verfahrenstechnischen Aspekte zu berücksichtigen. Die Teilnehmerzahl lag wie im Vorjahr bei etwas über zweihundert. Die DGG wurde durch Dr. Roger vertreten.

4.3 Emailtechnische Tagung vom 7.–10. Mai 2017 in Bad Wildungen

Die Emailtechnische Jahrestagung des Deutschen Emailverbandes fand im Maritim Hotel in Bad Wildungen statt. Die Hanglage im Kurgebiet mit Blick auf die Altstadt strahlte ein wenig die landschaftlich reizvolle Bedeutung des Tagungsortes aus. Die Teilnehmerzahl von etwas über einhundert bewegte sich im normalen Rahmen. Die einzügige Vortragsreihe am Dienstag mit Referaten über betriebliche Problemlösungen, neue Anlagenkonzeptionen und aktuelle Forschungsergebnisse wurde durch drei Werksbesichtigungen ergänzt. Als Vertreter der DGG nahm ihr Geschäftsführer Dr. Roger an der Tagung teil.

4.4 32nd Siseecam Glass Symposium in Istanbul (TR)

Das 32nd Siseecam Glass Symposium fand vom 22. bis zum 25. Oktober 2017 in Istanbul im Halic Conference Centre statt. Die Veranstaltung wurde durch GlassTrend mitgetragen und das jährliche Treffen der ICG-Gremien war Bestandteil der Konferenz. Die mit etwa vierhundert Teilnehmern gut besuchte Veranstaltung brachte die Glaswissenschaftler und Glastechnologen auf europäischer und internationaler Ebene zueinander. Das Vortragsprogramm wurde in mehrere parallele Sessions aufgeteilt, die an den verschiedenen Tagen mit Keynote-Vorträgen bereichert wurden. Die vier ICG-Preise, die jeweils im Rahmen der jährlichen ICG Treffen vergeben werden, wurden auch hier verliehen. Neben den drei ICG Sitzungen – CTC, Steering Committee und Council Meeting – fanden mehrere Sitzungen der Technical Committees während der Tagung statt. Durch die zentrale Lage des Konferenzzentrums, direkt am Goldenen Horn gegenüber der Altstadt, konnten diverse Sehenswürdigkeiten gut erreicht werden. Neben Dr. Roger nahm auch Prof. Conradt als Vertreter der DGG an der Tagung teil.

4.5 Expertenforum Glas in Merseburg vom 14.–15. November 2017

Die vierte Veranstaltung der Reihe „Expertenforum Glas“ der Linde AG fand im Radisson Blue Hotel in Halle/Merseburg statt. Die Einladung erfolgte in Abstimmung mit der DGG, so dass die Teilnehmer im Vorfeld an der Sitzung des Fachausschusses FA II und FA VI teilnehmen konnten. Am Vorabend des 14. November wurde eine geführte Besichtigungsrundfahrt durch den Chemiepark der ehemaligen Leuna-Werke durchgeführt. Über 50 Teilnehmer sind der Einladung zum „Expertenforum Glas 2017“ gefolgt. Der Fokus lag auf der Prozessoptimierung und dem effizienten Einsatz von Energie. Diese Themen spielen bei der Herstellung von Glasprodukten und der Kostenoptimierung in der Produktion für die energieintensive Glasindustrie auch weiterhin eine zentrale Rolle. Darüber hinaus fordern gesetzliche Vorgaben und Umweltauflagen eine stetige Senkung der Emissionen. Als Vertreter der DGG nahm ihr Geschäftsführer Dr. Roger an der Tagung teil.

4.6 Vertretung der DGG auf internationalen Konferenzen

Zur Aufrechterhaltung der internationalen Beziehungen wurde im Geschäftsjahr 2017 die DGG durch den Vorsitzenden der

DGG, Prof. R. Conradt, zusätzlich zu den Veranstaltungen der ICG auf folgenden Konferenzen vertreten:

- 12th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology, incl. Glass and Optical Materials Division Meeting (GOMD) in Hawaii (USA) vom 21.–24.5.2017,
- Slovak and Czech GLASS Conf. & Seminar DEFECTS in GLASS in Trenčianske Teplice (SK) vom 28.–30.6.2017,
- 78th Conference on Glass Problems zusammen mit der 11th Advances in Fusion and Processing of Glass in Columbus, OH (USA) vom 6.–9.11.2017.

5. Fachausschüsse und DGG-Glasforum

5.1 Sitzungen der Fachausschüsse, des DGG-Glasforums und Vortragskurzfassungen

Die Vortragskurzfassungen der Sitzungen der Fachausschüsse und des DGG-Glasforums im Jahr 2017 sind veröffentlicht im vorliegenden **dgg journal**, S. 26 bis 45.

5.2 Arbeitssitzungen der Unterausschüsse

5.2.1 UA „Glasanalyse“ des FA I

Die Sitzungen des UA Glasanalyse fanden im Berichtszeitraum im Frühjahr am FGK in Höhr-Grenzhausen sowie im Herbst in der Glashütte Freital GmbH statt. Die Treffen dienten der Absprache und Initiierung von Ringversuchen sowie dem Austausch über Aktivitäten des DIN NMP 261 sowie des TC2 der ICG.

Die Teilnahme am Ringversuch zur Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Kalknatronglas sowie ausgewählter Spurenelemente war mit 20 Laboratorien aus der Gruppe der Mitglieder der DGG sowie der ICG sehr hoch. Der Abschlussbericht wird der DGG zur Verfügung gestellt, um die Probe als Referenzmaterial auszuweisen.

Für den Ringversuch zur Bestimmung physikalischer Parameter von Kalknatronglas war auf Grund der sehr niedrigen Teilnehmerzahl bisher keine statistische Auswertung zum Zweck der Zertifizierung möglich. Weitere Teilnehmer werden noch gesucht.

Die Analysen von zwei Filterstaubproben wurden abgeschlossen. Es zeigte sich, dass eine gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse von RFA und Nasschemie zu erzielen ist.

5.2.2 UA „Glasrecycling“ des FA II

Der Unterausschuss Glasrecycling des FA II der DGG existiert bereits seit vielen Jahren und beschäftigt sich mit aktuellen Themen rund ums Glasrecycling.

Im Frühjahr 2017 wurde beschlossen, die Aktivitäten des UA vorübergehend ruhen zu lassen. Für weitere Rückfragen steht der Obmann des Unterausschusses Glasrecycling Dirk Diederich (d.diederich@IGRgmbh.de) gerne zur Verfügung.

5.2.3 UA „Heißend-/Kaltend-Vergütung“ des FA IV

2017 fanden vier Sitzungen des Unterausschusses an Standorten der Mitglieder und mehrere Telefonkonferenzen statt. Es wurde drei Arbeitsgruppen gebildet:

- AG1 beschäftigt sich mit der Wirksamkeit der Heißend- und Kaltendvergütungen unter verschiedenen Anwendungen im Einweg- und Mehrwegbereich,
- AG2 befasst sich mit Alternativen zu den heute eingesetzten Vergütungsmitteln und
- AG3 untersucht Möglichkeiten zu einer genaueren Messung der Vergütungsschichtdicken.

In allen drei Bereichen wurde zunächst der Stand der Technik analysiert. Des Weiteren wurden Möglichkeiten untersucht, wie mit zeitgemäßen Methoden bessere Ergebnisse erzielt werden können. Erste praktische Untersuchungen wurden durchgeführt und auf Basis der Ergebnisse die weitere Vorgehensweise definiert.

5.3 Arbeitsgruppen zu Forschungsvorhaben

Im Zusammenhang mit den AiF-Forschungsvorhaben wurden 2017 von der HVG insgesamt fünf Vorhaben durch projektbezogene Arbeitsgruppen betreut; davon wurden im Laufe des Jahres drei abgeschlossen. Zwei BMWi-Verbundvorhaben laufen seit 2015 bzw. 2016. Kurzinformationen zu den einzelnen Vorhaben enthält der Tätigkeitsbericht 2017 der HVG.

6. Fachbibliothek

Die seit Beginn des Jahres 2011 personell nicht mehr besetzte Bibliothek wird nach wie vor von der DGG und der Hütten-technischen Vereinigung (HVG) selbst genutzt. Externe Anfragen, speziell an die Bibliothek gerichtet, wurden weitestgehend von der Geschäftsführung sowie von Mitarbeitern der DGG und HVG zusätzlich zu den sonstigen Anfragen bearbeitet oder an DGG-Mitglieder zur Beantwortung weitergeleitet. Besucher der Bibliothek, die keine umfangreiche Betreuung benötigen, können weiterhin die Präsenzbibliothek nutzen. Die Bestellungen von Kopien und Büchern wurden bei der HVG bearbeitet.

Für eine zukünftige „Sichtbarmachung“ der Bestände der Bibliothek in anderen Bibliotheksverbänden setzt sich besonders DGG-Mitglied Prof. Manfred Jacobi aus Frauenau ein. Die Bibliothek der DGG verfügt über etliche Unikate, die an keiner anderen Bibliothek bekannt sind. Als erster Schritt wurde 2017 der Zettelkatalog eingescannt. Der nächste Schritt wäre die Transformation in ein Bibliotheks-Informationssystem.

7. Zeitschriften der DGG

7.1 European Journal of Glass Science and Technology im Jahr 2017

Die Zeitschriften des European Journal tragen die Bezeichnung **Glass Technology: European Journal of Glass Science and Technology Part A** und **Physics and Chemistry of Glasses: European Journal of Glass Science and Technology Part B**. Das „European Journal of Glass Science and Technology“ wird von der SGT, Sheffield (GB), verlegt. Der Fachredakteur Dr. Russell Hand (Part A und Part B) wird in Deutschland von den regionalen Fachredakteuren Dr. Ulrich Roger, Offenbach, (für Part A) und Prof. L. Wondraczek, Jena, (für Part B) unterstützt.

Die Manuskripte durchlaufen einen Gutachterprozess. In Deutschland waren dafür auch 2017 die regionalen Fachredakteure Dr. Roger und Prof. Wondraczek zuständig. Nach diesem Prozess werden die genehmigten Manuskripte zur Veröffentlichung

im European Journal eingereicht. Seit Beginn des Jahres 2009 existiert eine Internet-Plattform zur Online-Einreichung von Manuskripten für das Journal. Zu nutzen ist die Website unter www.editorialmanager.com/gt/ für Part A und www.editorialmanager.com/pcg/ für Part B.

Insgesamt wurden 2017 im Teil A (Glass Technology) 14 Manuskripte mit insgesamt 120 Seiten (2016: 18 Manuskripte, 139 Seiten) und im Teil B (Physics and Chemistry of Glasses) 36 Manuskripte mit insgesamt 268 Seiten (2016: 42 Manuskripte, 277 Seiten) veröffentlicht. Die Vortragsmanuskripte internationaler Veranstaltungen werden seit 2006 in das European Journal integriert; es werden keine Proceedingsbände mehr gedruckt.

Im Teil A wurde 2017 ein Manuskript von der SGT Conference: Stained Glass – Art at the Glass Surface, die vom 4.–5.9.2017 in Cambridge stattfand, berücksichtigt.

Im Teil B sind 1 Manuskript vom Annual Meeting der SGT, das vom 5. bis 7. 9. 2012 in Cambridge (UK) stattfand, 1 Manuskript vom International Seminar on Glasses and Other Functional Materials (ISGFM), das vom 11. bis 13. 12. 2014 in Andhra Pradesh (IN) stattfand und 9 Manuskripte von der SGT Centenary Conference, die zusammen mit der 13. ESG Conference vom 4.–8.9.2016 in Sheffield (UK) stattfand, berücksichtigt.

Abonnenten haben neben der gedruckten Ausgabe Zugriff auf die elektronische Version der Zeitschriften unter www.ingentaconnect.com.

7.2 Umfang und Inhalt der Mitgliederzeitschrift dgg journal im Jahr 2017

Tabelle 2

	dgg journal	
	Angaben in Seiten	
	2016	2017
Beiträge	4,25 (1 Beitrag)	33,25 (6 Beiträge)
Nachrichten	196,0	158,25
Fachausschussberichte	20,5	22,0
Tätigkeitsbericht	6,5	7,5
U1, Inhaltsverzeichnis und Impressum	11,5	12,0
Veranstaltungskalender	26,75	27,25
Fremdanzeigen	16,0	14,5
Eigenanzeigen	18,5	17,25
Gesamtumfang	300,0	292,0

Der Umfang des 16. Jahrgangs des **dgg journals** ist detailliert in Tabelle 2 dargestellt. Die Anzeigenverwaltung liegt in der Verantwortung der Agentur von Carmen Morbitzer, Frankfurt am Main. Im Jahr 2017 wurden zusätzlich zum Nachrichtenteil sechs Beiträge veröffentlicht:

Helmut A. Schaeffer: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung in Berlin-Dahlem – Gründung vor 90 Jahren

Dirk Diederich, Tanja Butt, Jörg Reipke: Chemische Analysen zur Einstufung von künstlichen Mineralwollen – der Kanzerogenitätsindex KI allein ist hier nicht ausreichend

Bernhard Fleischmann: 150 Jahre Siemens Glasschmelz-Wannenöfen in Deutschland

Hans Uwe Trauthan: Holzschuhers kostbare Kugelfüßchen – ein fragiles Objekt barocker Glaskunst wird enträtselt

Manuel Ecker: Federleichte Glasverpackung durch innovative Prozessstabilisierung und neuartige 3D Formwerkzeuge

Dirk Diederich: Qualitätssicherung für den Einsatz von Recyclingscherben

Das **dgg journal** wird aus Kostengründen seit 2012 nur noch elektronisch angeboten. Der Zugriff ist über die Internetseite www.hvg-dgg.de oder eine per E-Mail zugesandte pdf-Datei möglich. Alle Mitglieder werden jeweils nach Erscheinen des Journals per E-Mail über die Zugriffsmöglichkeiten informiert.

Das **dgg journal** ist das Publikationsorgan für alle Mitglieder. Beiträge für das Journal können jederzeit bei der Geschäftsstelle der DGG eingereicht werden.

8. Verlag

Zur Förderung ihrer satzungsmäßigen Aufgaben unterhält die DGG einen Verlag. Der „Verlag der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft“ betätigt sich auf dem Gebiet der Veröffentlichung von Büchern und Zeitschriften der Glaswissenschaft und -technologie.

Eine Zusammenstellung der im DGG-Verlag erschienenen Kongressbände und Fachbücher befindet sich im Internet unter www.hvg-dgg.de.

Im Berichtszeitraum ist folgendes Buch im Verlag der DGG erschienen:

Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie (Hrsg.): HVG-Fortbildungskurs 2017: Sicherheit bei der Glasproduktion. Offenbach: Verl. der DGG, 2017, X, 118 S., Abb., ISBN 978-3-921089-65-1.

Der Verlag der DGG ist Partnerschaften mit Zeitschriften anderer Verlage eingegangen. Kooperationen gibt es mit „Glass Worldwide“, herausgegeben von Chameleon Business Media Ltd, Forest Row (GB), „Refractories Worldforum“, herausgegeben vom Göller Verlag, Baden-Baden und „Glass International“, herausgegeben von Quartz Business Media Ltd., Redhill (GB). Die Kooperation beinhaltet den Austausch von Veranstaltungsterminen, kleinen Berichten über Konferenzen und gegenseitige Werbung für und auf Veranstaltungen. Eine Zusammenarbeit in Bezug auf gegenseitige Werbemöglichkeiten gibt es ebenfalls mit der glass global consulting GmbH, Düsseldorf, mit dem European Centre for Refractories gGmbH (Feuerfest-Kolloquium), Höhr-Grenzhausen, mit der Chinese Ceramic Society (China Glass exhibition), Peking (CN) und mit Glaston (Glass Performance Days), Tampere (FI).

9. Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und Instituten

9.1 Zusammenarbeit auf nationaler Ebene

Im Inland stand die Kontaktpflege zum VDMA Forum Glastechnik, zur Deutschen Keramischen Gesellschaft (DKG), zum Deutschen Emailverband (DEV), zur Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie (DECHEMA), zur Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM), zum Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) und zum Verein Deutscher Ingenieure (VDI) im Vordergrund.

Dr. Roger nimmt stellvertretend für die DGG zusätzlich an fünf verbandsübergreifenden Ausschüssen regelmäßig teil:

- DGG-DKG Arbeitskreis „Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe“,
- DKG-DGG Fachausschuss 6: Werkstoffanwendungen,
- DKG-DGG Anwenderkreis Hochtemperaturfügen,
- DVS-DKG-DGG Arbeitsgruppe W 3 „Fügen von Metall, Keramik und Glas“,
- DECHEMA TAK-Thermische Energiespeicherung.

Die DGG, seit 2014 vertreten durch Dr. Roland Langfeld, unterstützt den Fachbeirat des Deutschen Museums in München.

Prof. Dr. A. R. Boccaccini nahm stellvertretend für die DGG an den Sitzungen des Gemeinschaftsausschusses der DGM „Verbundwerkstoffe“ teil.

9.1.1 Mitarbeit im Fachbeirat Glas des Deutschen Museums in München

Zusammen mit Vertretern der Glasindustrie unterstützt die DGG die Arbeit des Fachbeirates der Abteilung Glastechnik im Deutschen Museum in München. Den Vorsitz des Fachbeirates hat Dr. Roland Langfeld (Schott AG) inne.

Im Berichtszeitraum konzentrierte sich die Arbeit auf die Fertigstellung des 5. Bandes der auf sechs Bände angelegten Serie des Museumsführers zum Thema Glas. Für den Band 5 mit dem Titel „Glasbläserei und Apparatebau“ wurden alle Kapitel in deutscher Sprache erstellt. Die Gesamtüberarbeitung, die Übersetzung ins Englische, das Layout und das Schlusslektorat werden noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Die Veröffentlichung ist für Herbst 2018 geplant.

9.1.2 DGG-DKG Arbeitskreis „Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe“

Das 15. Treffen des gemeinsamen DGG-DKG Arbeitskreises „Glasig-kristalline Multifunktionswerkstoffe“ fand auf Einladung von Frau Dr. Regina Knitter am 2. und 3. März 2017 auf dem Campus Nord des Karlsruher Instituts für Technologie in Eggenstein-Leopoldshafen, ca. 15 km nördlich von Karlsruhe statt. Die Veranstaltung konnte sich einer guten Resonanz erfreuen. Unter den 35 Teilnehmern waren 22 Mitglieder des Arbeitskreises und 13 Gäste. 7 Teilnehmer kamen aus der Industrie.

Das diesjährige Vortragsprogramm war auf glasig-kristalline Werkstoffe für die Energietechnik mit speziellerem Focus auf SOFC und nukleare Technologien gerichtet. Damit setzte der Arbeitskreis (AK) sein Bemühen fort, durch jährlich wechselnde Gastgeber und eine hierauf abgestimmte thematische Ausrichtung der AK-Treffen die große wissenschaftliche und applikative Vielfalt glasig-kristalliner Multifunktionswerkstoffe abzubilden. Neben der thematischen Fokussierung soll auch der Programmablauf (30 Minuten Vortrag + 15 min Diskussion) und das Rahmenprogramm mit Laborbesichtigungen und Exkursionen Möglichkeiten zum intensiven und angeregten Gedankenaustausch bieten. Dies, vor allem aber die aktive Mitwirkung unserer AK-Mitglieder und Gäste als Gastgeber, Vortragende, Moderatoren oder Diskussionsredner hat auch unser diesjähriges AK-Treffen wieder zu einer hochinteressanten und gelungenen Veranstaltung werden lassen.

Die beiden Vortragssitzungen am Nachmittag des ersten Veranstaltungstages wurden von Prof. Dr. Klaus Rademann (HU Berlin) und Prof. Dr. Reinhard Conradt (RWTH Aachen) moderiert und umfassten die Vorträge:

- R. Conradt, RWTH Aachen: Glasentwicklung und Reverse Engineering,
- U. Dahlmann, S. Pichler-Wilhelm, J. Suffner, F. Leifhelm, A. Vacchiano, Schott AG, Landshut: Glaslösungen in Energieanwendungen,
- G. Schell, KIT Karlsruhe: Prozessentwicklung und mechanische Charakterisierung von Glaslotverbindungen,
- S. Groß-Barsnick, N. H. Menzler, Q. Fang, W. J. Quadackers, FZJ Jülich: Einsatzverhalten von Glaskompositen als Dichtungsmaterial für die SOFC nach 34500 h Betrieb,
- G. Roth, KIT Karlsruhe: Konditionierung hochradioaktiver Flüssigabfälle durch Einschmelzen in Glas.

Am Abend des ersten Veranstaltungstages konnten die Teilnehmer des Treffens die angeregten fachlichen Diskussionen im „Gastdozentenhaus“ fortsetzen. Am zweiten Veranstaltungstag, dem 3. März, führte Frau Dr. Regina Knitter (KIT) durch die Vormittagssitzung mit den Vorträgen:

- G. Bendel, Kirchdaun: Kurzbeitrag zur Nachnutzung radioaktiver Abfälle,
- R. Knitter, KIT Karlsruhe: Der Brennstoff der Kernfusion,
- H. Roggendorf, Uni Halle: Korrosionsuntersuchungen an inaktivem HLW (high level waste) – Glas zur Endlagerung radioaktiver Abfälle.

Im Anschluss an die Vortragssitzungen des AK-Treffens führte Dr. Peter Schira, Pressesprecher der Kerntechnischen Entsorgung Karlsruhe GmbH (KTE) durch die Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe. Am Freitagnachmittag bestand die Gelegenheit zur Teilnahme an einer Exkursion zur Firma Bruker AXS in Karlsruhe Knielingen.

Nähere Informationen zu weiteren Veranstaltungen erteilt der Obmann des Arbeitskreises Ralf Müller (BAM Berlin) oder finden sich unter <http://ak-gkm.hvg-dgg.de>.

9.2 Zusammenarbeit auf internationaler Ebene

Im internationalen Bereich konzentrierte sich die Tätigkeit auf die Mitarbeit in den verschiedenen Gremien und Ausschüssen der Internationalen Commission on Glass (ICG) und der European Society of Glass Science and Technology (ESG).

Bei der ICG werden sechs von 24 Technical Committees von DGG-Mitgliedern geleitet:

- TC 01 – Communications
Prof. J. Parker, Sheffield (GB);
- TC 06 – Mechanical & Nanomechanical Properties
Prof. Dr. L. Wondraczek, Jena;
- TC 07 – Crystallisation & Glass Ceramics
Prof. Dr. J. Deubener, Clausthal-Zellerfeld;
- TC 11 – Materials for Furnaces
Dr. R. Bei, Wiesbaden;
- TC 13 – Environment
Priv.-Doz. Dr. A. Kasper, Aachen;
- TC 28 – Glass fibres for reinforcement and insulation
Prof. Dr. Y. Yue, Aalborg (DK).

Das Young Persons Committee der ICG leitet DGG-Mitglied Ir. E. Muijsenberg, Vsetin (CZ).

Die Gremien der ICG tagten im Rahmen des 32nd SiseCam Glass Symposium vom 22.–25. Oktober 2017 in Istanbul, Türkei, an dem Dr. Roger als Council-Vertreter teilnahm. Die DGG ist im Steering Committee durch Prof. R. Conradt vertreten.

Die Vertreter der DGG im ICG Council sind Prof. R. Conradt und Dr. U. Roger.

Weitere Einzelheiten zur Tätigkeit der ICG sind unter www.icglass.org aufgeführt.

European Journal of Glass Science and Technology

Teil A: Glass Technology — Teil B: Physics and Chemistry of Glasses

die gemeinsame Publikation der Society of Glass Technology, Sheffield (UK), und der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft, Offenbach.

Preise für das Jahresabonnement 2018 (6 Ausgaben/Jahr):

	Teil A	Teil B	Teil A und B
DGG-Mitglieder	143,50 €	143,50 €	273,50 €
Außerordentliche DGG-Mitglieder			
– Studenten*	41,00 €	41,00 €	77,00 €
– Rentner	92,50 €	92,50 €	169,00 €
Nichtmitglieder	454,00 €	492,00 €	946,00 €

* Diese Preiskategorie bezieht sich ausschließlich auf den elektronischen Zugang zu den Zeitschriften.

Die Preisangaben für die gedruckten Ausgaben verstehen sich inklusive Versandkosten (Surface Mail). Aufschlag für Luftpostversand 70,00 €/Jahr für eine Zeitschrift oder 76,00 €/Jahr für beide Zeitschriften.

Adresse für Abonnements (Anforderung von Probeexemplaren):

Society of Glass Technology, Subscription Department, Attn.: Mrs Christine Brown, 9 Churchill Way, Chapeltown, Sheffield S35 2PY, UK. E-Mail: christine@sgt.org